

89/233

ED0

L195

LA

PROSPETTIVA PRATICA

DI

ANTONIO MORSELLI

TRENTADUE TAVOLE

NAPOLI

1861

h 9/8-2
137089

PROSPETTIVA PRACTICA

ALFONSO MONTANA

EDIZIONE LXXVIE

1875

STABILIMENTO TIPOGRAFICO DEL CAV. CAETANO NOBILE

La necessità di conoscere la Prospettiva per ben disegnare è incontrastabile. La base di questo studio è la Geometria. I metodi di servirsene sono molti: ogni artista se ne forma per così dire delle regole che applica secondo il bisogno alla cosa che vuol fare. Molti trattati di Prospettiva teorici e pratici sono stati fatti da valentissimi Professori; commendevoli gli uni per profondità di scienza e complicazione di operazioni, ma difficili per giovani che incominciano a studiare; altri facili in apparenza e per ciò incompleti, di modo

che studiandoli si apprendono varie cose ma resta molto a fare per ben sapere la Prospettiva.

Convinto della necessità di un insegnamento facile per i giovani che vogliono dedicarsi alle belle arti, e per quelli artisti che per mancanza di tempo trascurarono questa importantissima parte dell'arte, mi sono dedicato al presente lavoro con l'unico scopo di essere utile, e sarò assai ricompensato se lo avrò raggiunto.

LA PROSPETTIVA

La Prospettiva che è l'arte di disegnare le cose vere nel rapporto come noi le vediamo, si compendia tutta nel sapere ben disegnare un quadrato ed un circolo, come è dimostrato nella prima e seconda Tavola di quest'opera.

In seguito le altre operazioni progressive non sono che l'applicazione di più quadrati o rettangoli, circoli o pentagoni ad una data cosa che si vuol fare.

La Prospettiva prende denominazione secondo il lato in cui si guarda l'obbietto, per la qual cosa allorchè si guarda di fronte, la maniera di ritrarne le linee, si denomina *Prospettiva retta*: *angolare* se veduto in angolo: *accidentale* se mossa dalla linea retta e dall'angolare. La *circolare* entra in tutte e tre, e nella Tav. 29 è dimostrato come si procede in una operazione tutta circolare. L'effetto poi conduce a disegnare la proiezione delle ombre.

DISTRIBUZIONE DELLE TAVOLE

PRELIMINARI TAVOLA UNICA DI GEOMETRIA

PARTE PRIMA

TAVOLE XXIV. di prospettiva veduta di fronte con una sola parte in isfuggita, e che chiamasi ancora *Prospettiva retta*. Questa è la sola comunemente conosciuta da chi si stanca facilmente da uno studio che richiede chiarezza di mente, e fermezza di volontà per ben comprenderlo ed impadronirsene.

Il quadrato in prospettiva retta vi fa vedere due linee

orizzontali parallele fra di loro, due che vanno al punto di veduta, e due diagonali che vanno al punto di distanza tagliando il quadrato in quattro parti eguali.

PARTE SECONDA

TAVOLE II. di *Prospettiva in angolo*. Il quadrato veduto in angolo viene tagliato da una linea retta orizzontale, la quale tagliata in centro per mezzo del punto diagonale, divide parimenti il quadrato in quattro parti eguali: le

quattro linee che incontrandosi formano il quadrato, sono angolari.

TAVOLE II. di *Prospettiva accidentale*.—Il quadrato di questa non à nessuna linea retta orizzontale, poichè due vanno al punto accidentale visibile sul quadro, le altre due al punto accidentale fuori del quadro, la diagonale al suo punto, come è dimostrato alla Tav. XXVII. Ottenuti questi punti, si fa quello del settore, che chiameremo

DELL' ORIZZONTE

La linea orizzontale s'intende sempre all'altezza dell'occhio del disegnatore; questa varia molto secondo la posizione della veduta e quella ove si trova il disegnatore stesso per disegnarla. Per esempio, trovandosi l'artista alle falde di un monte ovvero sulla cima di esso, la linea orizzontale essendo sempre all'altezza del suo occhio, resterebbe nel primo caso elevata, nel secondo elevatissima alla base, termine della veduta sottoposta.

Tutto questo riguarda il Pittore prospettico di Architettura e di Paesaggio che studia sul vero. In quanto poi all'Artista di Pittura così detta storica, vi sono delle eccezioni che riguardano piuttosto il pensiero dell'Artista che le regole generali del vero che sono e saranno sempre le stesse.

DEL PUNTO DI VEDUTA

È il punto che l'occhio del disegnatore fissa sopra la linea orizzontale ed al quale tutte le linee orizzontali verticali vanno a congiungersi in isfuggita. Tutte queste linee in isfuggita sono parallele fra di loro: al nostro occhio sembrano alte donde partono e basse donde sfuggendo vanno ad incontrarsi al punto di veduta. Così all'inversa partendo dal piano all'orizzonte come raggio determinato dalla distanza dell'occhio al punto fissato. Tutte le linee orizzontali vedute di fronte sono parallele fra di loro, diminuiscono di lunghezza grada-

punto di veduta essendo con esso indicato il posto ove l'osservatore vede l'edifizio o l'oggetto qualsiasi accidentalmente mosso.

TAVOLA I. di *prospettiva circolare*.

PARTE TERZA

TAVOLE II. Modo pratico di fare le Ombre.

tamente avvicinandosi al punto di veduta e diminuendo nello stesso modo gli spazi fra l'uno e l'altro orizzontale.

Le linee verticali perpendicolari vanno al punto di veduta come le orizzontali vedute di fronte.

DEL PUNTO DI DISTANZA

La distanza che passa dall'occhio al quadro ossia alla superficie della tela, si porta sopra la linea orizzontale da un lato o dall'altro del punto di veduta, il quale punto serve a segnare tutte le diagonali dei quadrati e determinare la pianta di ogni operazione prospettica. Serve parimenti a segnare le giuste sporgenze delle cornici. E finalmente le diagonali servono per trovare i punti dei cerchi in prospettiva entro il quadrato.

Osservazione

La distanza dall'occhio al quadro, si deve considerare due volte e mezzo la maggior dimensione dello stesso quadro. Se fosse minore della detta dimensione, i raggi che partono dal punto di veduta, al termine dell'operazione non sarebbero compresi dal nostro occhio. Quando si vuole disegnare in questo modo, ne escono scorci di cattiva forma. Al contrario, quando il punto di distanza è troppo lontano, perdono l'effetto visibile della sfuggita e diventano quasi fossero geometriche le cose volute in prospettiva.

PRELIMINARI

ALCUNI ELEMENTI DI GEOMETRIA PIANA

TAVOLA UNICA

Prima di saper mettere in prospettiva il quadrato, il circolo e le altre figure Geometriche, è necessario conoscerne la forma e saperla disegnare. La Geometria è la vera base elementare del disegno in generale: senza questo ragionamento in Arte, si è mal fermi: è dunque necessaria questa Tavola preparatoria che qui si dimostra.

Si chiama *corpo solido* tutto ciò che riunisce le tre dimensioni dell'estensione, larghezza, altezza e profondità. Un *cubo* è un solido composto di sei quadrati, come un *cilindro* è un solido composto da due circoli che chiudono alle due estremità un

tubo. La *piramide* è limitata da triangoli aventi per base un poligono. Il *cono* è una piramide la di cui base è un circolo.

La *base di un solido* è la superficie sulla quale riposa.

Si chiama *superficie* tutto ciò che ha soltanto lunghezza e larghezza senza profondità; poichè se una tal figura avesse una profondità, sarebbe un corpo *solido*; se le superficie limitano i corpi solidi, esse sono a lor volta circondate, limitate da *linee*, e queste lo sono da *punti*.

DEL PUNTO E DELLE LINEE

Fig. 1. Il primo contatto del lapis vi fa necessariamente un *punto*, il quale serve di principio ad ogni operazione.

- 2. Conducendo il lapis da questo *punto* ad un altro determinato, avrete fatto una *Linea*.
- 3. *Punto d'intersezione* è quello in cui s'incontrano più *Linee*.
- 4. La *linea spezzata*, è composta di *Linee rette*.
- 5. La *linea curva* è composta di sole curve.
- 6. La *linea mista* è un composto di *Linee rette e curve*.
- 7. Le *linee parallele* fra di loro sono tanto le *Verticali* che le *Orizzontali*.

Per dividere una Linea in due parti uguali.

- 8. Sia A B la linea data.
Aprite il compasso ai due terzi circa della linea A B: con la stessa apertura fate punto in A descrivendo un arco di circolo: poi farete punto in B descrivendo l'altro arco di circolo fino a incontrare il primo ed otterrete i punti C D. Da questi punti tirate una linea e dividerete la linea A B in due parti uguali in squadra perfetto.

DEGLI ANGOLI

Un *angolo* è la congiunzione di due *Linee* in un punto.

Il *punto d'incontro* è il *vertice dell'angolo*, e le linee che formano l'angolo, ne sono i *lati*.

L' *apertura dell'angolo* ne è lo spazio contenuto dai lati.

Secondo la grandezza dell'apertura, gli angoli si disegnano sotto tre nomi differenti: angolo *retto*, angolo *acuto*, angolo *ottuso*.

- 9. L'angolo E A C è angolo *retto*, quello E A D è *ottuso* avendo più apertura.
- 10. Designato L N O angolo *acuto*, la più piccola deviazione della linea perpendicolare in un angolo, lo fa *acuto* ovvero *ottuso*.

Per dividere una linea data in parti uguali.

- 11. Sia A B la linea data.
Partendo da A in C con una linea a piacere, dividetela in J O Z L: unite L in B parallelo

a questa linea, Z vi darà 1; O vi darà 2; J vi darà 3 e così potrete avere altri punti proporzionali.

Per dividere un angolo in due.

Fig. 12. Fatto l'angolo A, con un'apertura di compasso farete un arco di circolo P S. Con la stessa apertura fate punto in P; poi in S incontrando le curve al lato opposto ad A, da questo punto A all'incontro ottenuto, tirate una linea e sarà diviso l'angolo in due.

Per fare un triangolo equilatero.

- 13. Sia il lato dato T R, fate punto in T con una apertura di compasso toccando R I: con la stessa apertura fate punto in R toccando T I.

Per costruire un triangolo isoscele coi lati dati.

- 14. Sia il lato corto A B come centri in O, incontrandole con una apertura di compasso.

Per fare un quadrato.

- 15. Sia il lato dato P Q: innalzate due perpendicolari con la squadra, fate centro in P con una apertura di compasso in Q e X, e così facendo punto in Q, toccherete P Z: ove taglia le perpendicolari, tirate un'Orizzontale.

Per costruire un rettangolo, dati i due lati.

- 16. Tirate due linee E D — D O: portate la misura D E in O N e da questo tirate un'Orizzontale in E, dividendo la diagonale E O, passando da D al centro avrete fatto il rettangolo nello stesso modo.

Per trasportare in grande un quadro col medesimo sesto di un piccolo.

- 17. Sia il quadro piccolo L R F G, prolungando la diagonale L F a piacere, prolungate le linee L H — L M da M in I, da I in H.

Per fare un ottagono entro un quadrato.

Fig. 18. Fatto il quadrato A B C D, con un'apertura di compasso da A in O, centro del quadrato, toccate due lati dello stesso, poi fate centro in B in C in D, sempre con la stessa apertura, congiungete gli angoli 1, 2 — 3, 4 — 5, 6 — 7, 8 e sarà fatto l'ottagono entro il quadrato.

Per fare un quadrato entro un circolo.

- **19.** Sia A B il diametro del circolo uguale a O D che dividerà il circolo in quattro parti eguali. Con un'apertura di compasso minore del diametro fatto centro in O ed in B incontrando due archi di circolo otterrete 1: da 1 al centro del circolo avrete 4, che portato orizzontalmente vi darà 3 e da questo al centro avrete 2: tirate le Linee da 3 in 1 2 e 4 ed avrete fatto il quadrato entro il circolo.

Per fare un pentagono entro un circolo.

- **20.** Sia A B il diametro: dividete dal centro C in B per avere O; qui fate punto in O toccando Z: fate punto in Z con un'apertura di compasso toccando H per avere I, da questo a Z sarà la quinta parte del circolo, riportate le altre quattro.

Per fare un Esagono con un lato dato.

- **21.** Sia il lato dato B C: fate un'apertura di compasso da B in C e viceversa per incontrarsi in A centro: fate punto in A toccando B C facendo l'intero circolo, con la stessa apertura, segnate gli altri cinque lati, essendo mezzo diametro la sesta parte del circolo.

Per fare un Ottagono con un lato dato.

- **22.** Sia A B il lato dato.
Dai punti A B come centri, e con un raggio eguale alla distanza che passa fra di loro, descrivansi due archi di circolo, che s'incontrino in un punto C. Dividasi l'arco B C in sei parti eguali, prendansi due divisioni e si portino dal punto C in D; dal punto D come centro, e con un raggio eguale a D A, descrivasi un circolo; la linea A B deve essere contenuta otto volte in questo circolo.

Osservazione

Se si fossero portate tre divisioni, sarebbesi ottenuto il centro di un circolo nel quale la linea A B sarebbe stata contenuta nove volte: e se si fossero portate quattro divisioni si sarebbe avuto il centro di un circolo nel quale la linea A B sarebbe stata contenuta dieci volte, e così via via.

Per un punto dato sulla circonferenza di un circolo condurre una tangente a questo circolo.

- **23.** Sia A il punto dato.
Dal punto C centro del circolo, e per il punto A, facciasi passare una linea indefinita; pren-

dasi la lunghezza del raggio C A e si porti da A in B; dai punti C e B come centri, e con un raggio maggiore della metà di questa linea, descrivansi due archi che si tagliano in D ed in E; congiungendo questi punti con una linea retta, avremo la tangente al circolo per il punto dato.

Essendo dato un circolo ed una linea ad esso tangente trovare il punto di contatto.

Fig. 23. Dal punto C centro del circolo, e con un'apertura di compasso maggiore di un raggio del circolo, descrivasi un arco di cerchio il quale incontri la tangente nei punti X V; da questi punti, e con la stessa apertura di compasso, descrivansi due archi che s'incontrano in Z; congiungasi questo punto col punto C con una linea retta; essa passerà per il punto di contatto O.

Descrivere un sesto acuto di cui l'altezza ecceda la larghezza.

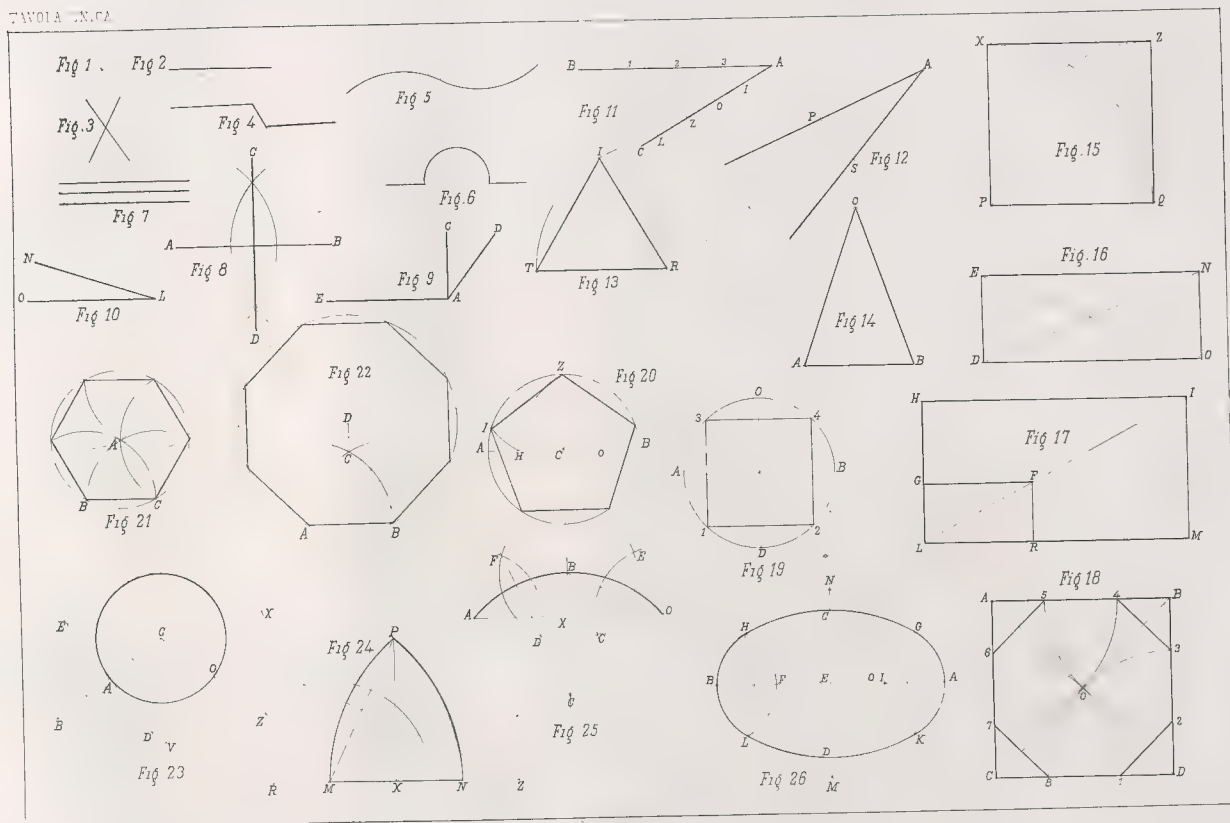
- **24.** Sia M N la larghezza del sesto acuto, e P X l'altezza.
Congiungansi i punti M P con una linea retta, e dividasi questa linea in due parti eguali con una perpendicolare, finchè incontri il prolungamento della linea M N al punto Z; da questo punto come centro, e con un raggio eguale a Z M, descrivasi l'arco o lato del sesto acuto M P; portisi quindi la lunghezza M Z in N R: dal centro R descrivasi l'arco P N altro lato del sesto acuto.

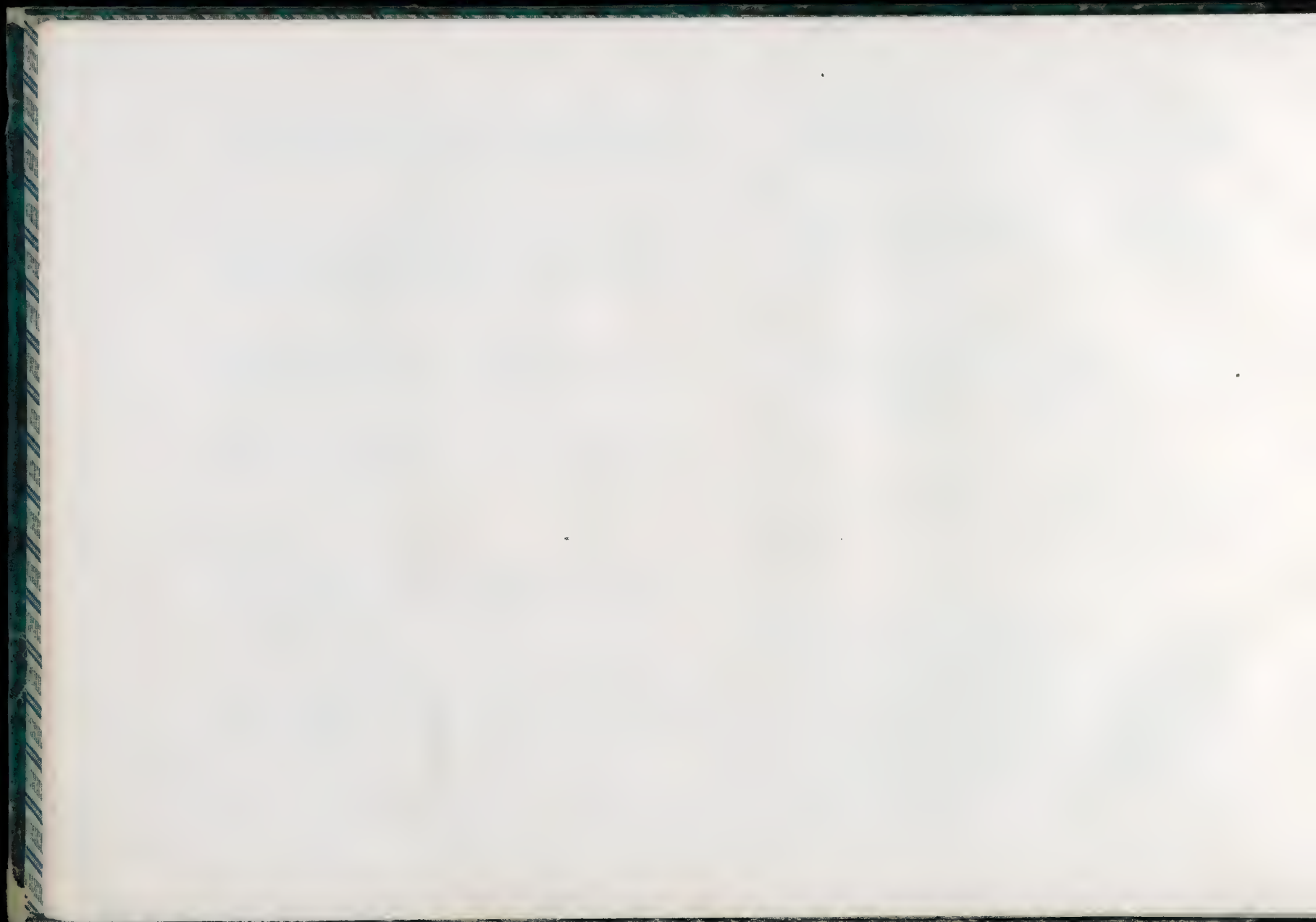
Descrivere un Arco di circolo essendo date la sua larghezza e l'altezza.

- **25.** Siano A O la larghezza, e X B l'altezza data. Dividasi la linea A O, corda dell'Arco, in due parti eguali, con che otterremo il punto X; riportisi sopra una perpendicolare alzata da questo punto, X B altezza dell'arco; quindi conducansi le linee A B, B O, che divideremo in due parti eguali, facendo centro in A con un'apertura di compasso poi in B ed in O avremo le due linee E G, F D, le quali incontrandosi in C sarà il centro dell'arco A B O.

Costruire un'Ellisse, sopra una lunghezza ed una larghezza data.

- **26.** Sia A B la lunghezza, e C D la larghezza dell'ellisse;
Prendasi C E, metà di C D, e si porti questa metà da A in O; dividasi in tre parti eguali O E, differenza dei due semidiametri; prendasi una di queste divisioni e si porti da O in I; dai punti I e A come centri, e con raggio eguale alla distanza che passa fra loro, descrivansi due archi che si tagliano in G e in K; dal punto B come centro descrivasi un arco indefinito per avere il punto F; da questo punto e col medesimo raggio descrivasi un arco di circolo che termini ai punti H L, ciò che compie le due estremità dell'Ellisse. Per descrivere il resto della sua circonferenza, dai punti G ed H come centri, e con un raggio eguale alla loro distanza, descrivansi due archi che si tagliano in M; da questo punto M e col medesimo raggio descrivasi l'arco G C H che chiude da una parte l'ellisse, quindi dai punti K L e col medesimo raggio, descrivansi due archi di circolo che si tagliano in N; questo punto è il centro dell'arco K D L; descrivasi quest'arco e l'ellisse sarà compiuta.





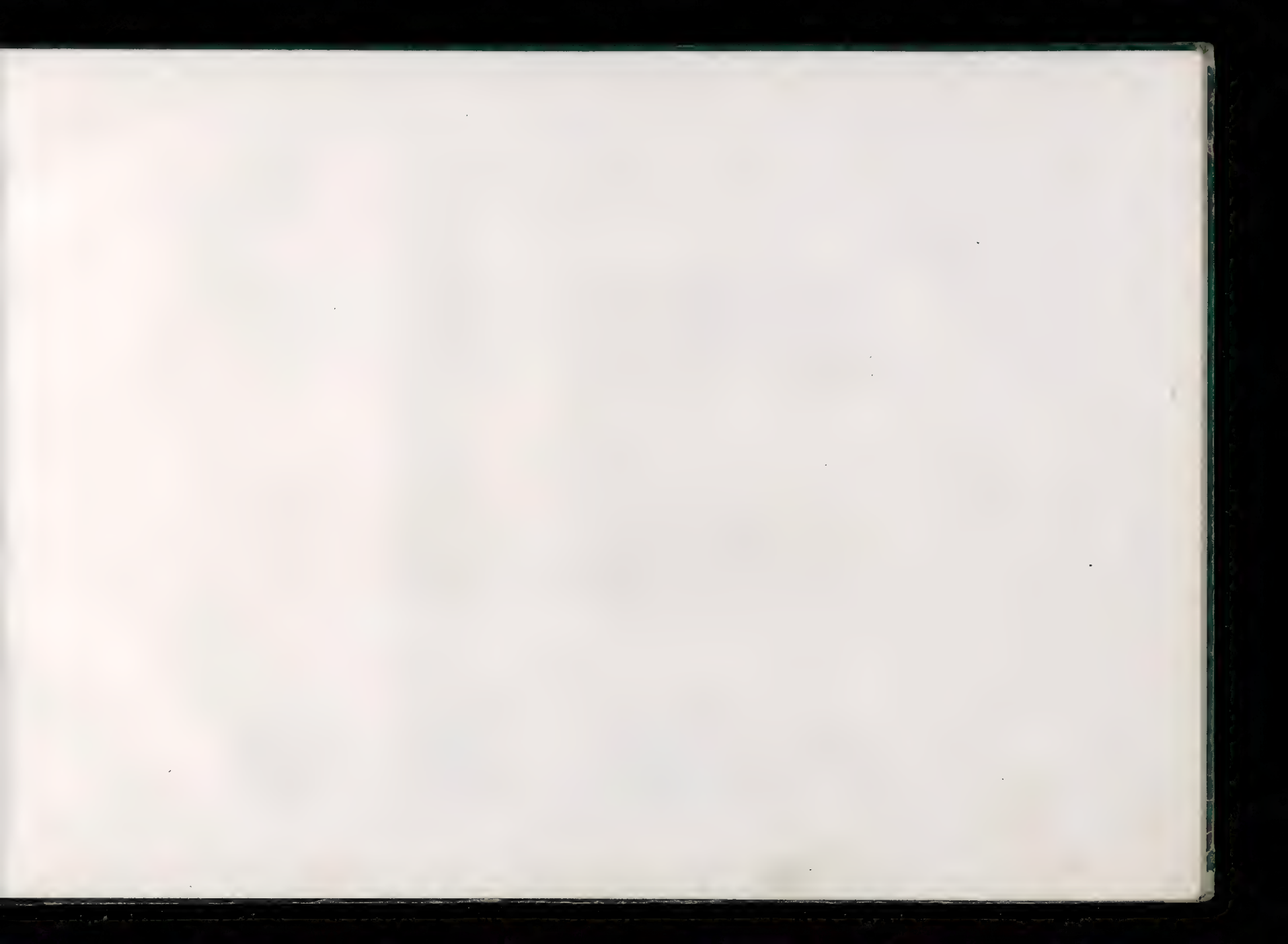


TAVOLA I.

AVVERTENZA

In questa prima dimostrazione sta tutto il fondamento della Prospettiva, il perchè giova moltissimo mettersi in mente che tutte le altre che la seguiranno, non sono che altrettanti quadrati collocati o soli, o uno entro l'altro, o uno sopra l'altro, o l'uno accanto all'altro. Entro questi quadrati si formano circoli o

pentagoni secondo richieggono le operazioni a farsi.

La regola che serve per un quadrato, serve per tutti: di modo che la sola difficoltà da superarsi, sarà quella di non confondersi nella ripetizione delle stesse linee quando sono agglomerate insieme, cosa che si vince, con ferma volontà, in dieci Lezioni.

FIGURA 1.^a

Per formare un quadrato in prospettiva.

Tirate la linea A che sarà il piano; tirate la linea B che sarà l'orizzonte all'altezza dell'occhio dell'uomo: indi disegnate sotto la linea A il quadrato geometrico 1, 2, 3, 4. Tirate poi da' punti 1, 2 due linee al punto V, e questo sarà il punto di veduta. Appresso tagliate diagonalmente la li-

nea 2 dal punto 1 al punto D, e là dove interseca, avrete il punto 4. Or da questo punto 4 tirate orizzontalmente un'ultima linea al punto 3, ed avrete il quadrato in prospettiva.

Il punto T non serve che per indicare il luogo da cui si vede l'operazione.

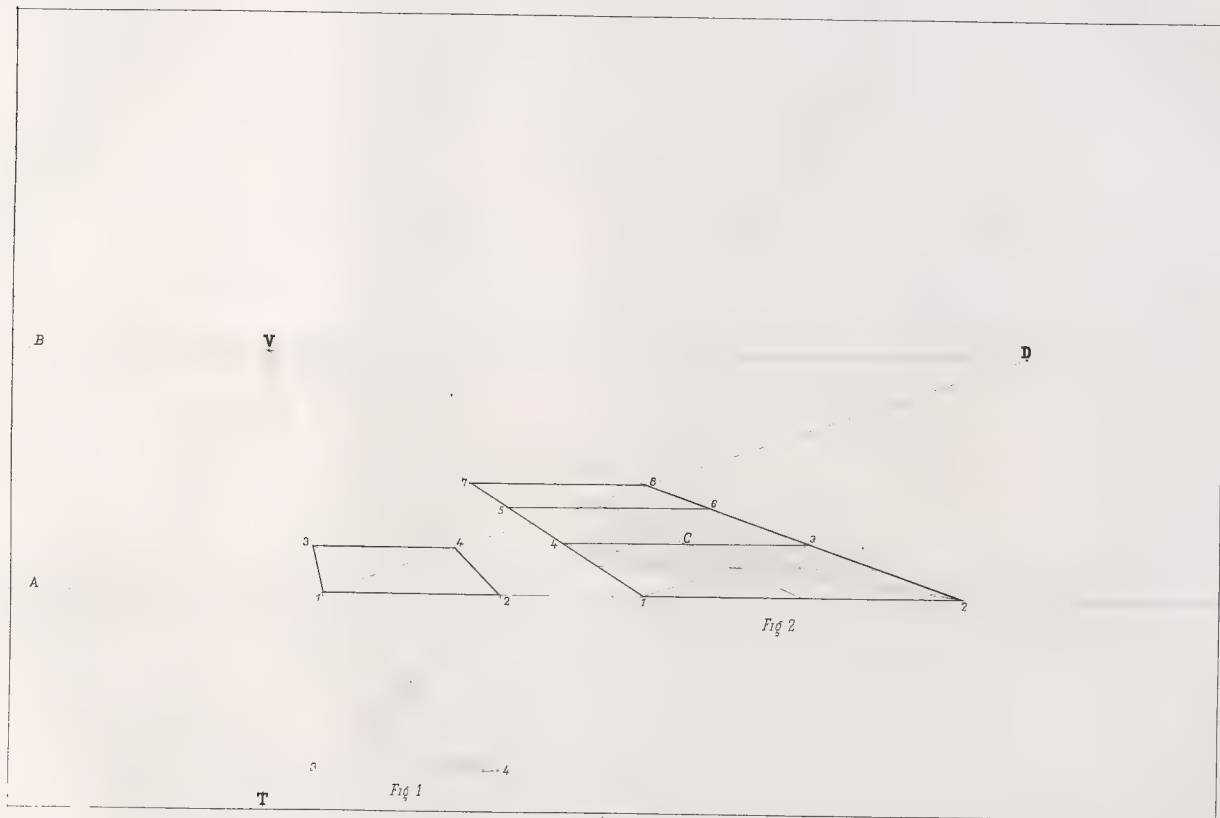
FIGURA 2.^a

Per formare uno o più quadrati senza il punto di distanza sulla carta.

Si tirino al punto di veduta due linee, 1 e 2. S'immagini la distanza a piacere. Dal punto 1 si tagli la linea 2 diagonalmente e si farà l'angolo 3. Si porti in piano da 3 in 4, e sarà fatto il primo quadrato da 4 a 2. Si faccia l'altra diagonale e si avrà

il centro parallelo alle linee 1 e 2. Si tiri il centro al punto di Veduta; poi dall'angolo 2 al centro C prolungando la diagonale e si avrà l'angolo del secondo quadrato da 4 in 5: e da questo tirando in piano la linea s'avrà l'angolo 6 e così di seguito.

TAV I



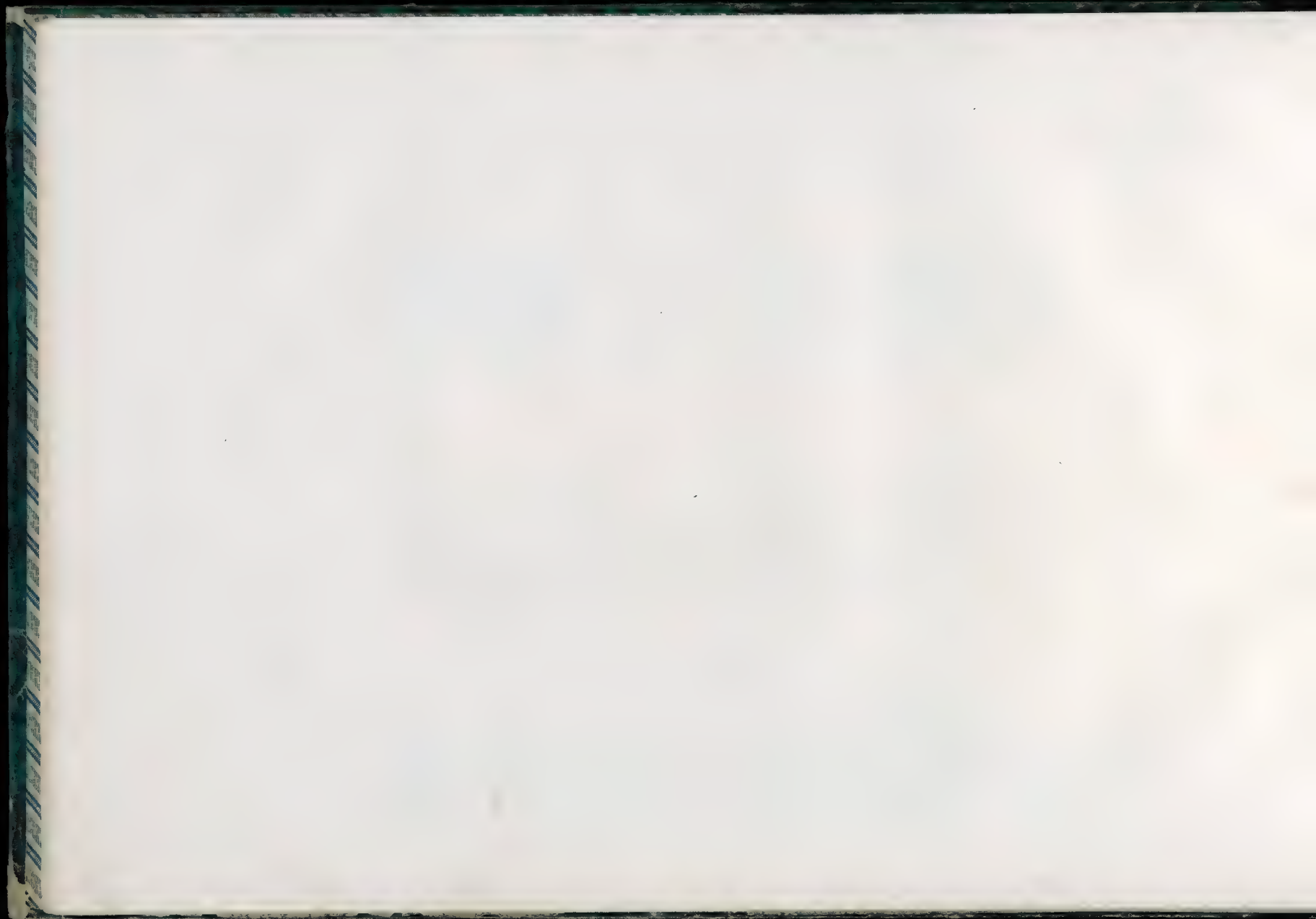




TAVOLA II.

FIGURA 3.^a

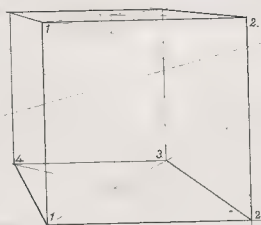
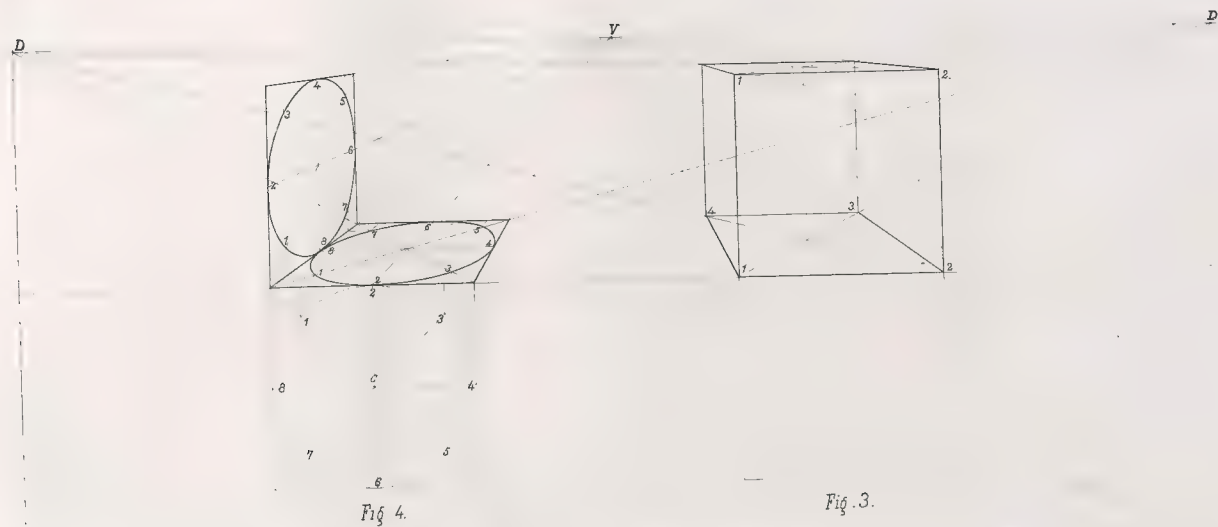
Per fare un cubo.

Si segni un quadrato in prospettiva come la figura 1: s'innalzino le quattro perpendicolari 1 2 3 4: portate la misura di 1 in 2 tagliando la perpendicolare 1 e da questa orizzontalmente in 2, da 2 in 3 per mezzo del punto di veduta, poi da 3 in 4 orizzontalmente e da 4 in 1 dal punto di Veduta, avrete così ottenuto sei quadrati uno incontro all'altro che formano il cubo.

FIGURA 4.^a

Per fare un circolo entro un quadrato.

Fatto il quadrato geometrico tagliato in quattro per metà ed in otto parti eguali con le diagonali, alla congiunzione delle otto linee fate centro in C e con l'apertura del compasso in 2 inscrivete il circolo sopra otto punti, dai punti 1 e 3 alzerete due verticali tangenti il quadrato, che manderete al punto di veduta tagliando le diagonali in prospettiva ai punti 4 3 e 7 5. Volendo fare il circolo verticale perpendicolare, portate in piano i punti 1 e 7 ed alzateli a tagliare le diagonali del quadrato verticale ed avrete gli otto punti per fare l'altro circolo.



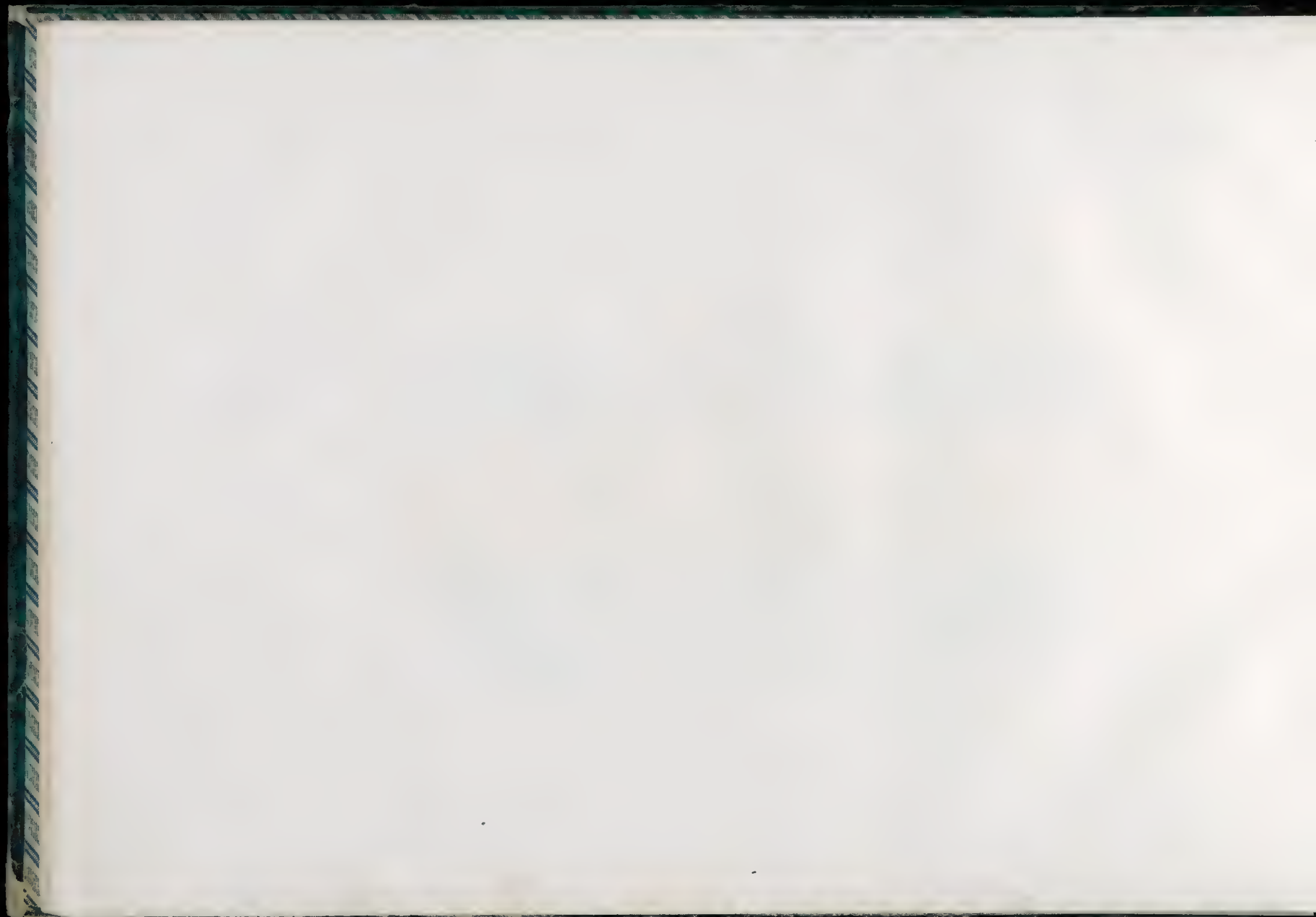




TAVOLA III.

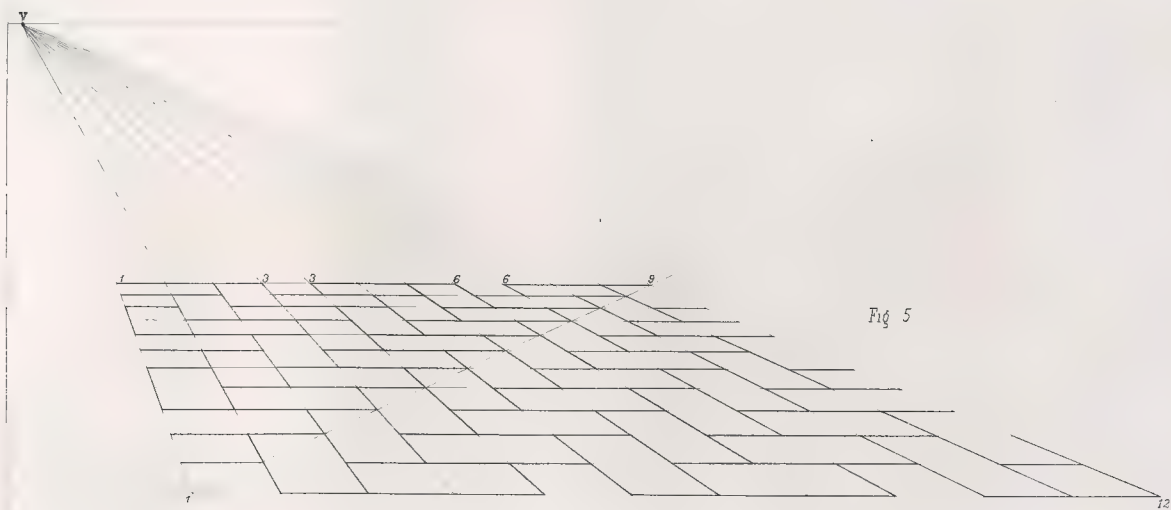
FIGURA 5.^a

Per fare un pavimento a spina.

Segnate tanti punti ad eguale distanza sul piano, indi tirateli al punto di veduta, tagliate tutte queste linee diagonalmente dal punto 1 al punto di distanza, ove intersecano portatele in piano orizzontale ed avrete fatto una Scacchiera segnata leggermente.

Alla parte superiore del pavimento marcherete più forte le linee da 1 in 3 da 3 in 6 da 6 in 9 e così di seguito, ed in tal guisa avrete ottenuto il pavimento a spina.

TAV. II.



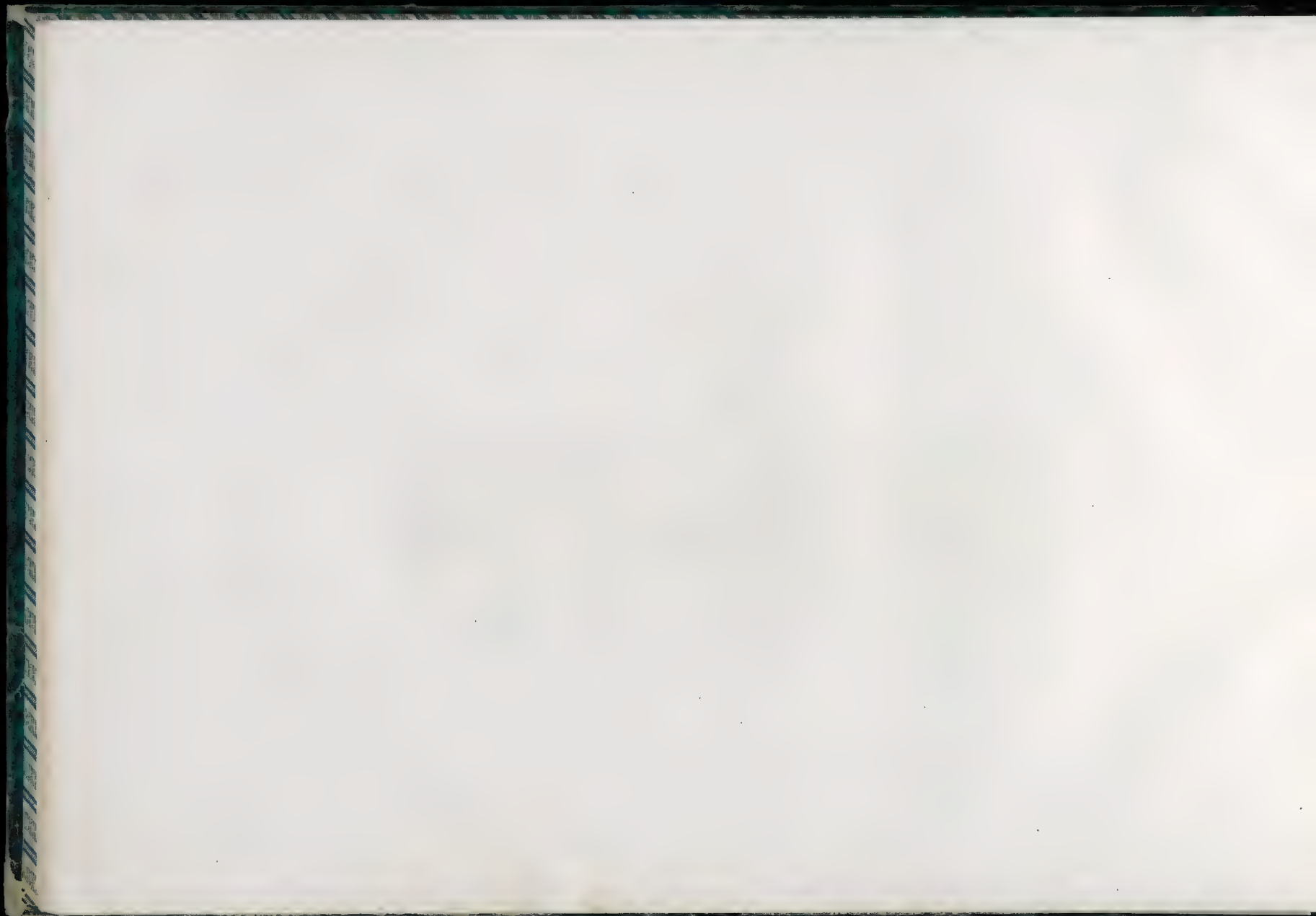




TAVOLA IV.

FIGURA 6.^a

Per fare un pavimento con figure ottagonali.

Fatto un ottagono geometrico sotto la linea del piano, per avere i punti necessari per gli ottagoni prospettici, tirate al punto di veduta i punti numeri 1 2 3 4. Se volete staccare l'altro ottagono, aggiungete una fascia della larghezza a piacere; indi riportate i detti numeri 1 2 3 4 e la sua fascia tante volte per quanti ottagoni servono a fare il pavi-

mento: questi tagliati da una linea diagonale dal numero 1 al punto di distanza, e portando in piano tutte le linee che vanno al punto di veduta, ove sono tagliate dalla diagonale, vi avranno ottenuto nove rettangoli di ogni quadrato, dei quali taglierete diagonalmente i quattro di angolo da 1 in 2 da 3 in 4 ecc., avrete l'ottagono in prospettiva.

Fig. 6

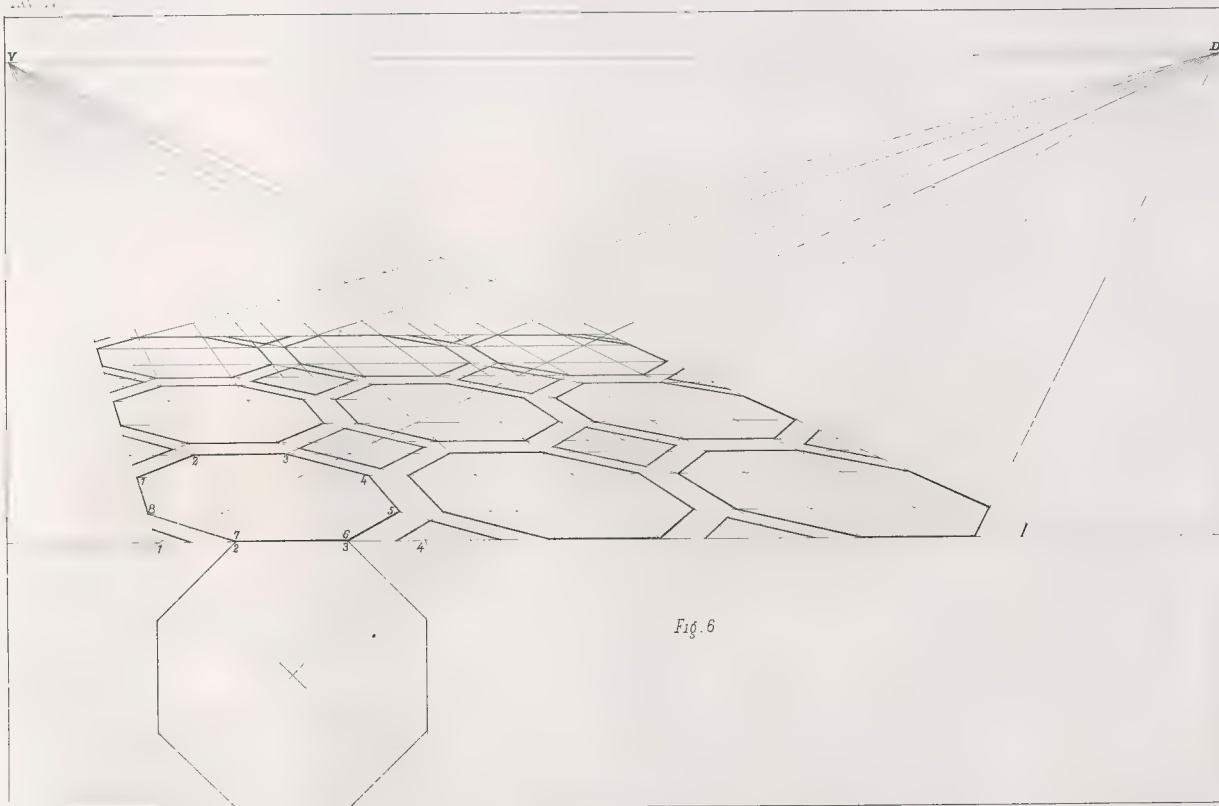


Fig. 6

Fig. 6

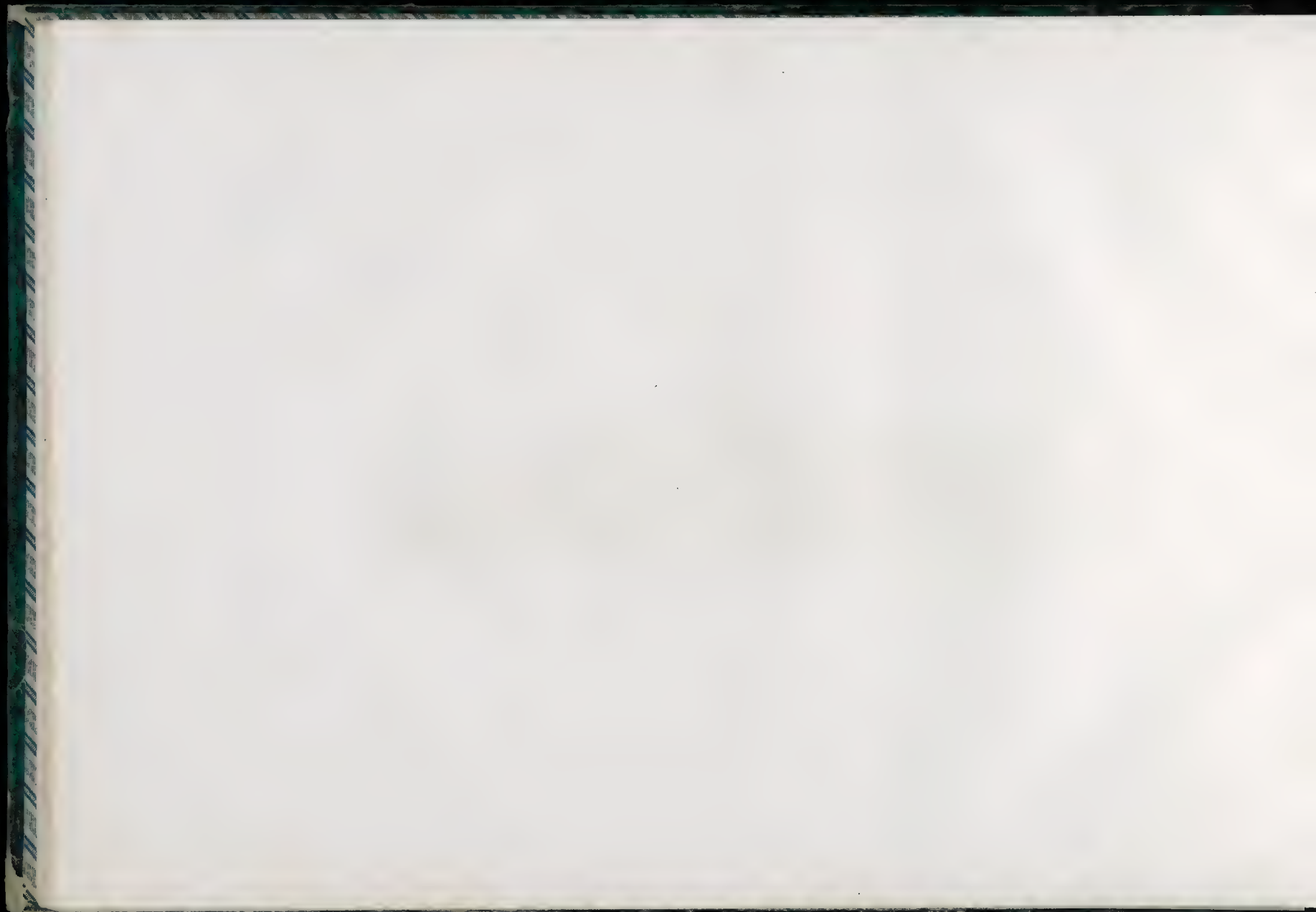




TAVOLA V.

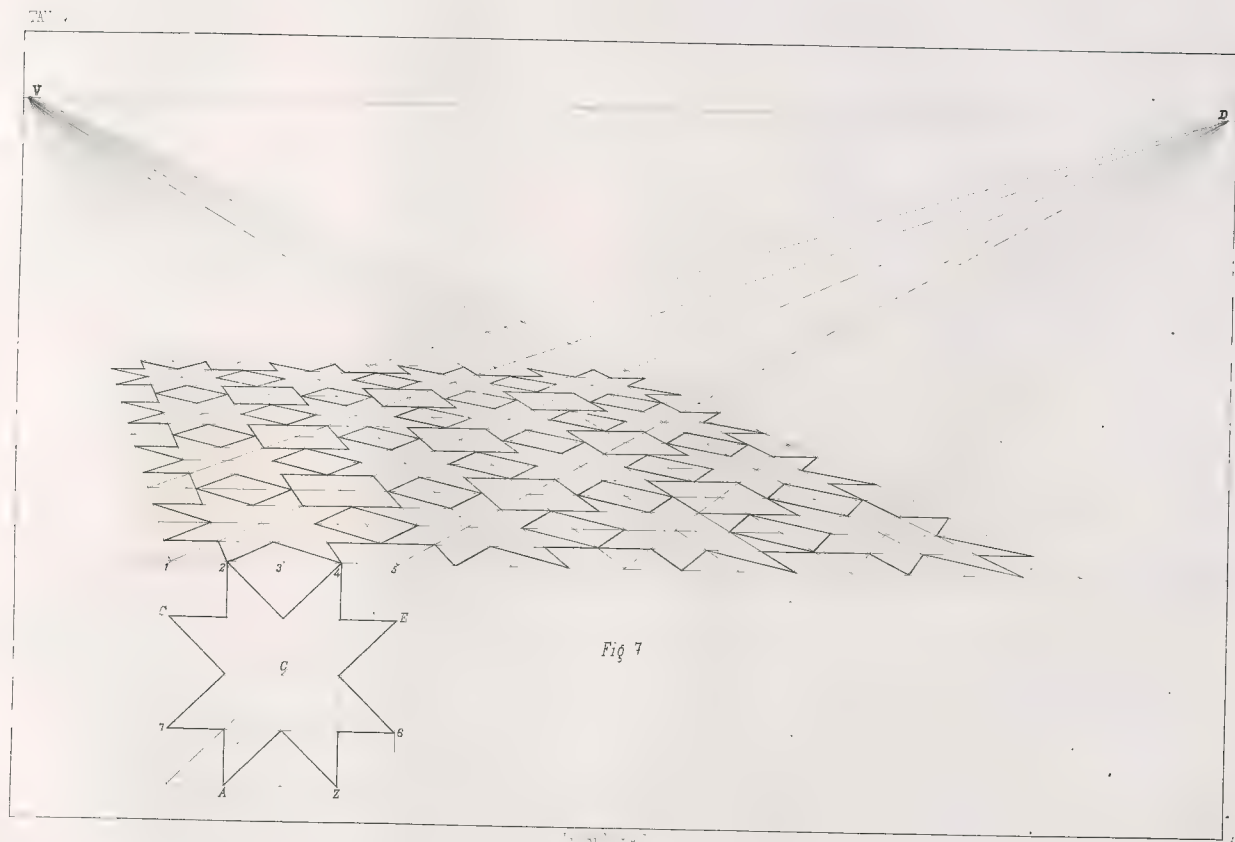
FIGURA 7.^a

Per fare un pavimento con figure a stelle.

Fate un quadrato diviso in quattro per ogni lato che formeranno 16 quadrati; tirate una linea da 7 in 4; da A in E; lo stesso da C in Z; da 2 in 6 e sarà fatta la stella di otto rombi.

Tirate al punto di veduta i numeri 1 2 3 4 5: dal

numero 4 al punto di distanza tagliate tutte le linee diagonalmente; portatele in piano orizzontale ed avrete ottenuti i sedici quadrati: congiungete le linee con i rispettivi punti diagonali ed avrete la stella o parallelogrammo in prospettiva.



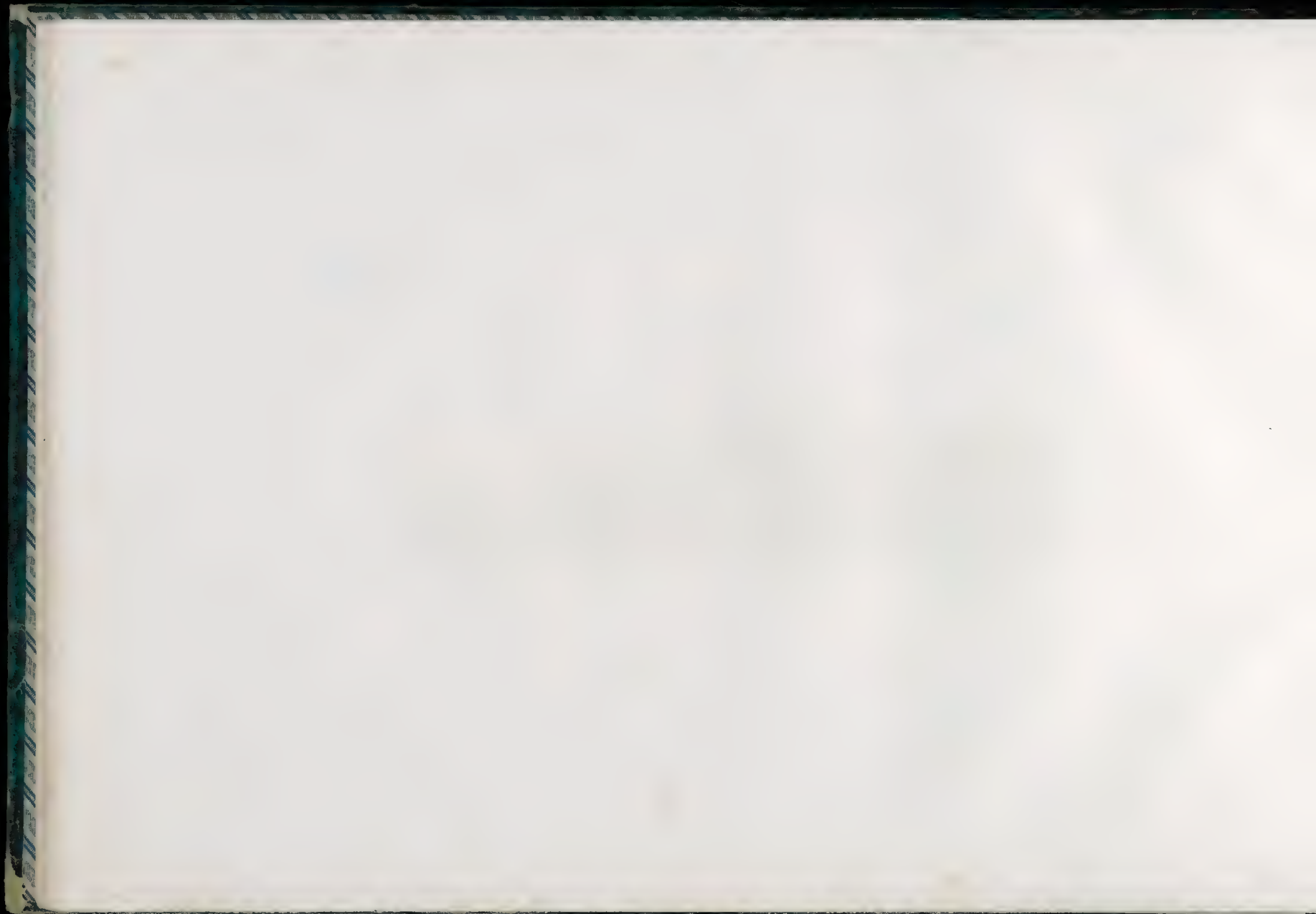




TAVOLA VI.

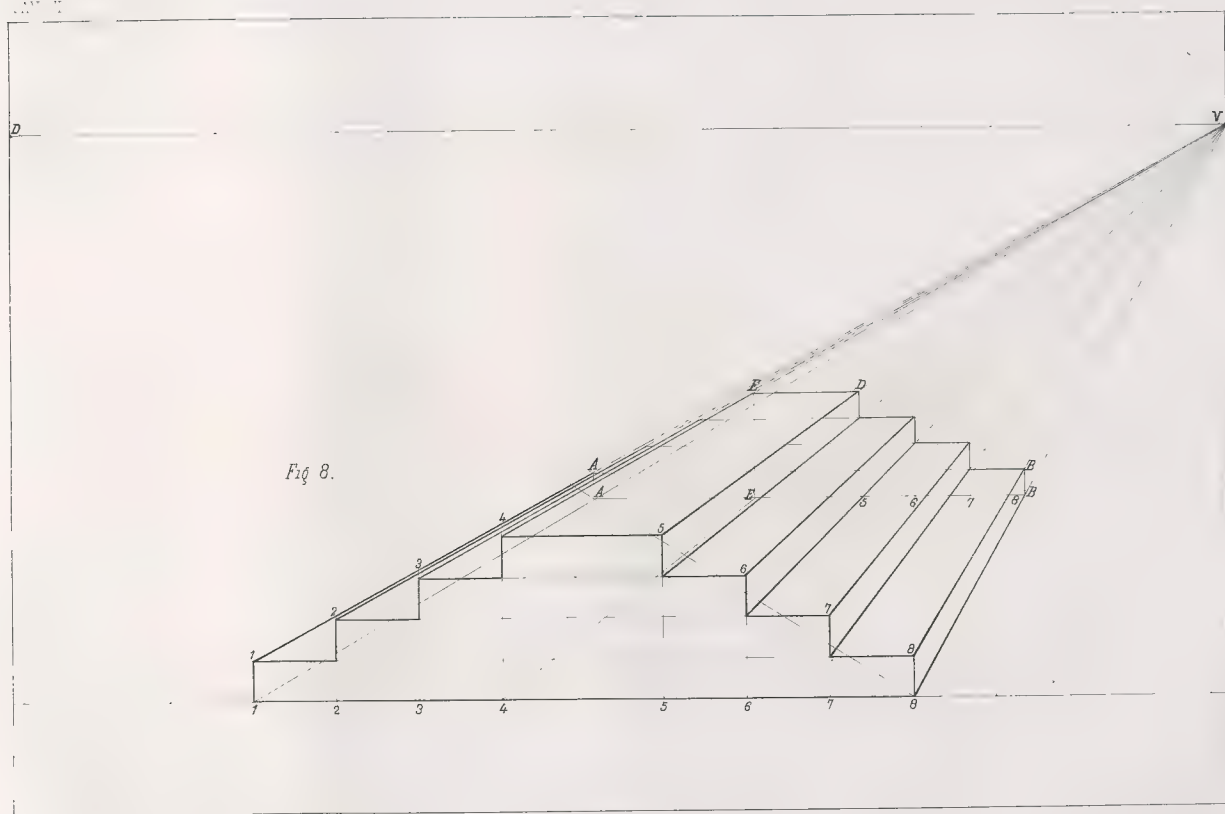
FIGURA 8.^a

Per fare una scala in profilo che sale a due lati.

Sulla linea del piano dividete la pedata dei gradini con i numeri 1 2 3 4 5 6 7 8; innalzate la perpendicolare al numero 4; sulla stessa segnate l'altezza dei gradini; portatela orizzontalmente alle rispettive perpendicolari ed avrete fatto il profilo della scala.

Tirate tutte le linee del profilo al punto di vedu-

ta V, come farete del rettangolo ove pianta la scala, dal numero 1 in A e da 8 in B innalzate le perpendicolari BB ed AA: poi da E in D tirate un'orizzontale e da questo punto tirate una linea in B che sarà la linea piramidale della scala per ottenere l'altro profilo.



M. P. 1810

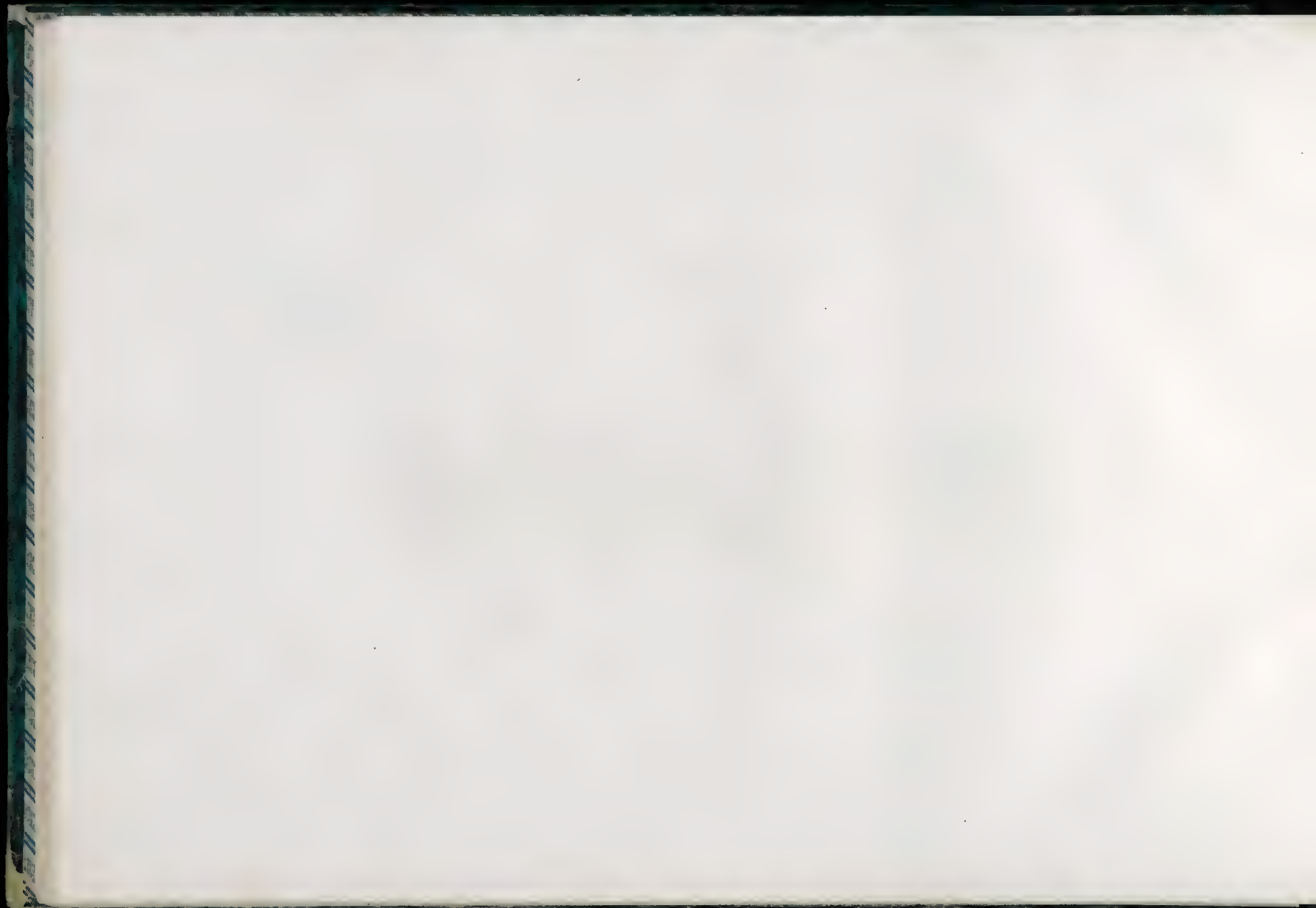




TAVOLA VII.

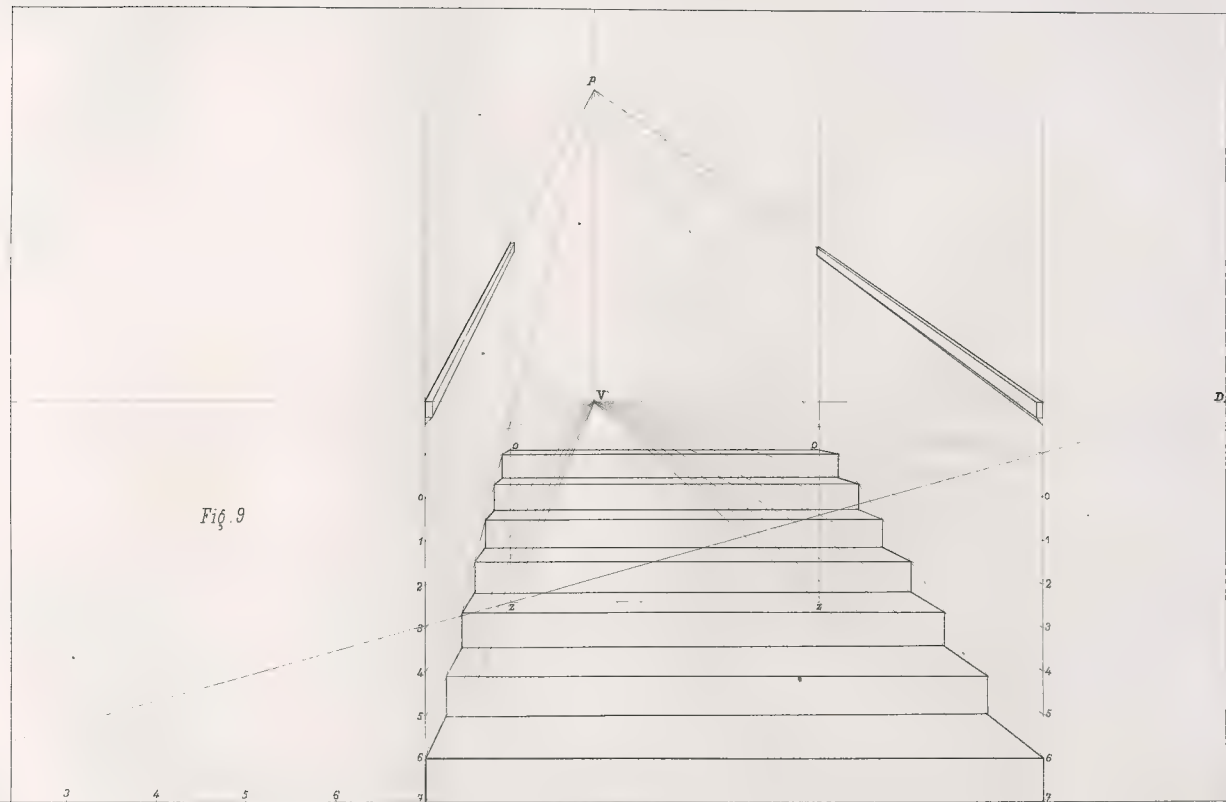
FIGURA 9.^a

Per fare una scala di fronte.

Sulle perpendicolari che fanno ingresso alla scala, segnate l'altezza dei gradini e tirateli al punto di veduta: poi sulla linea del piano alla parte opposta al punto di distanza, segnate le larghezze dei gradini per quante sono le altezze segnate, l'ultima di queste tiratela al punto di distanza tagliando Z che manderete in piano orizzontale per avere Z che darà la pianta della scala. Innalzate poi le perpendicolari

ZZ dall'angolo del primo gradino all'angolo dell'ultimo: tirate una linea che anderà a tagliare sulla verticale perpendicolare al punto di veduta, e si chiamerà punto Piramidale P: questa linea tagliando tutti i gradini tirati al punto V, vi dà il profilo prospettico della scala, abbassando la perpendicolare di ogni gradino, che congiungerete tirando le rispettive orizzontali da un profilo all'altro.

Fig. 9



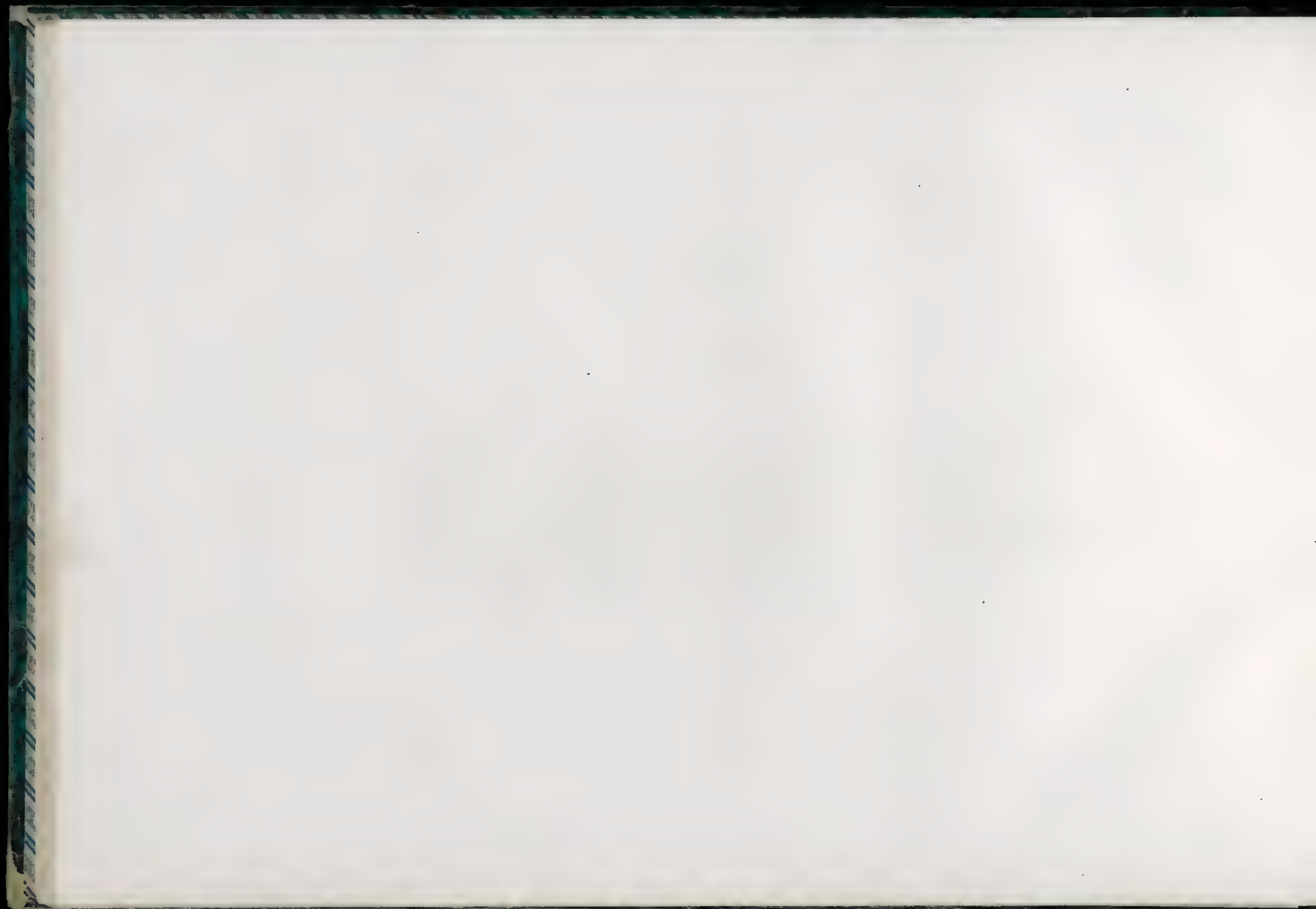




TAVOLA VIII.

FIGURA 10.^a

Per fare una gradinata rettangolare.

Fate il profilo segnato coi numeri 1 2 3 4 5 6 della grandezza a piacere o pure dal vero; tirate tutte le linee del profilo al punto di veduta: al termine che avrete fissato per la scala, tagliate con una diagonale al punto di distanza i numeri 1 2 3 4 5 6: innalzate le rispettive verticali di ogni numero per avere il profilo in angolo, il quale vi darà la scala di fronte segnando le orizzontali fino al termine dell'altro profilo angolare, che si otterrà portando in piano sulla diagonale i numeri 1 2 3 4 5 6 ed innalzando le rispettive verticali.

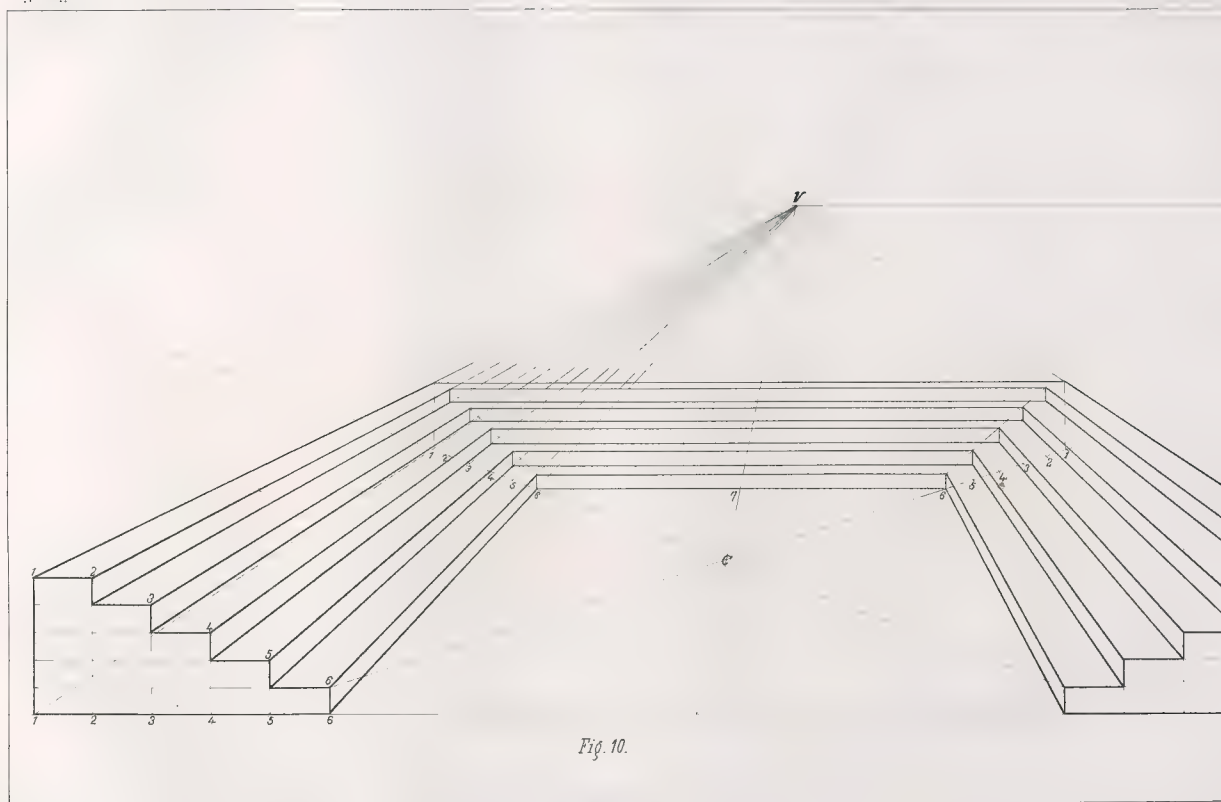


Fig. 10.

La. 10. 10. 10.

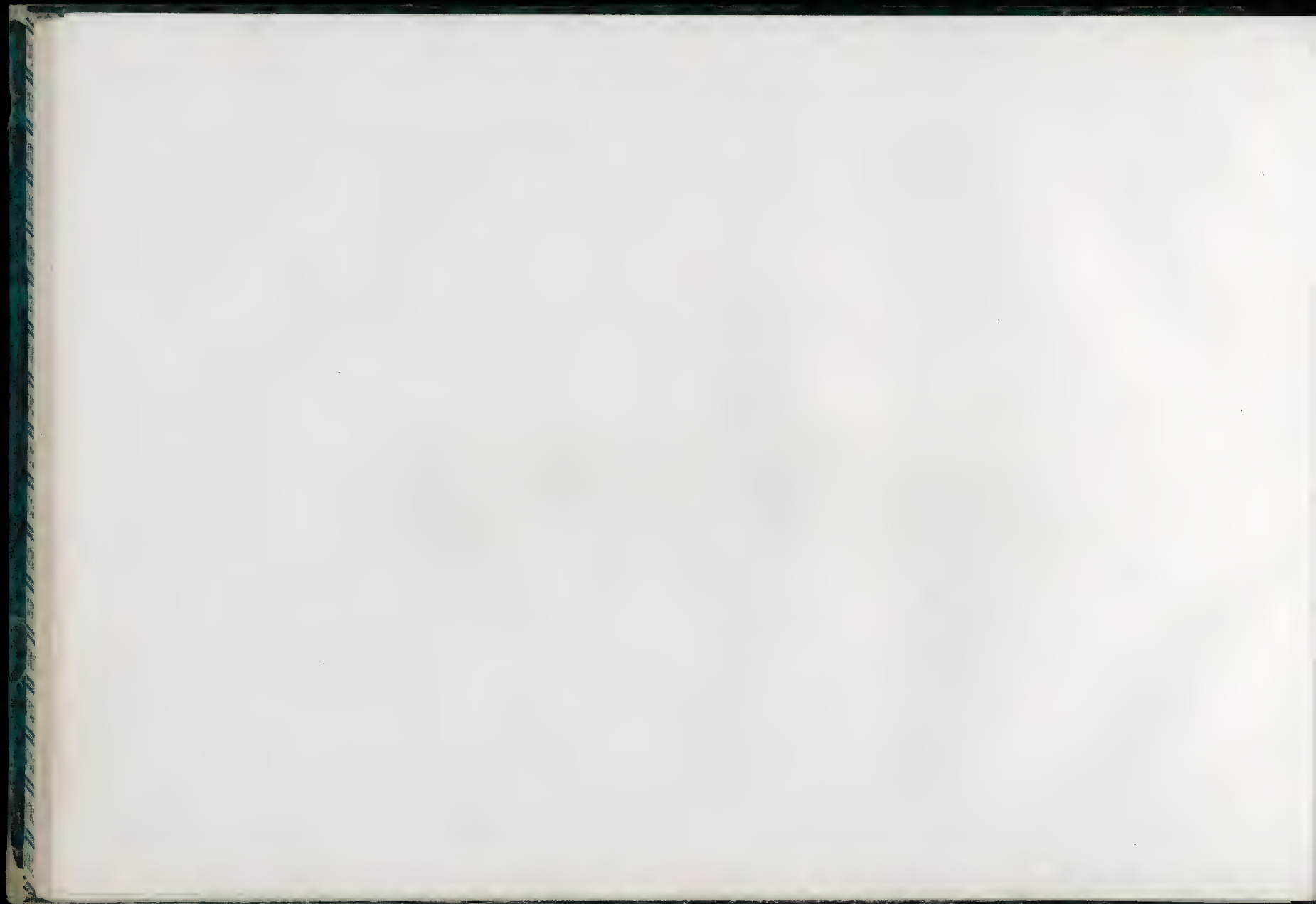




TAVOLA IX.

FIGURA II.^a

Per fare una scala quadrilatera.

Segnate il profilo coi numeri 1 2 3 4 C 4 3 2 1; tirate le tre linee 1 C 1 al punto di veduta; tagliate in C le tre linee al punto di distanza ed avrete il quadrato in prospettiva A E I O. A questi quattro angoli innalzate le perpendicolari del primo gradino che otterrete tirando al punto V il profilo 1; da questo condurrete due linee su per la scala incontran-

do l'asse perpendicolare C e P, e da questi ai punti A E I O avrete fatta la Piramide.

Mandate tutte le linee del profilo al punto V, ed ove tagliano agli angoli, abbassate la perpendicolare di ogni gradino, che congiungerete fra di loro con le orizzontali alla parte veduta di fronte.

TAV. IX.

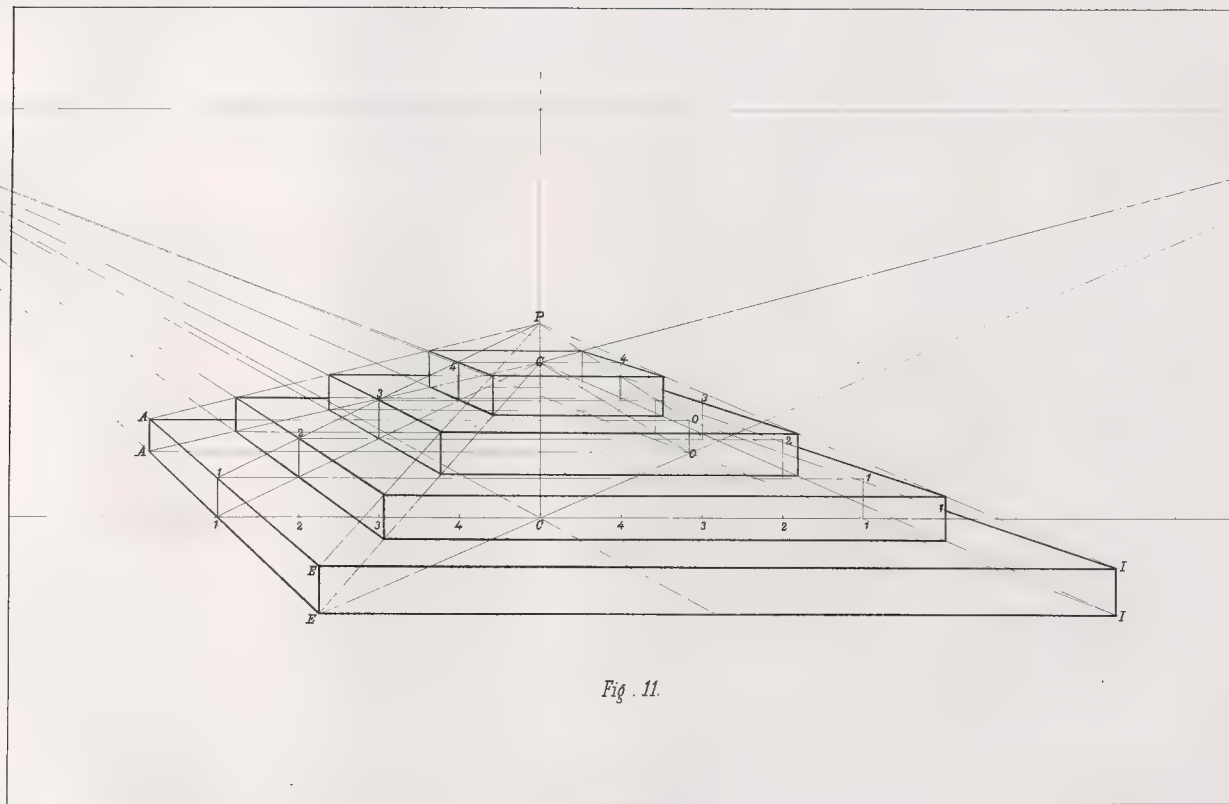
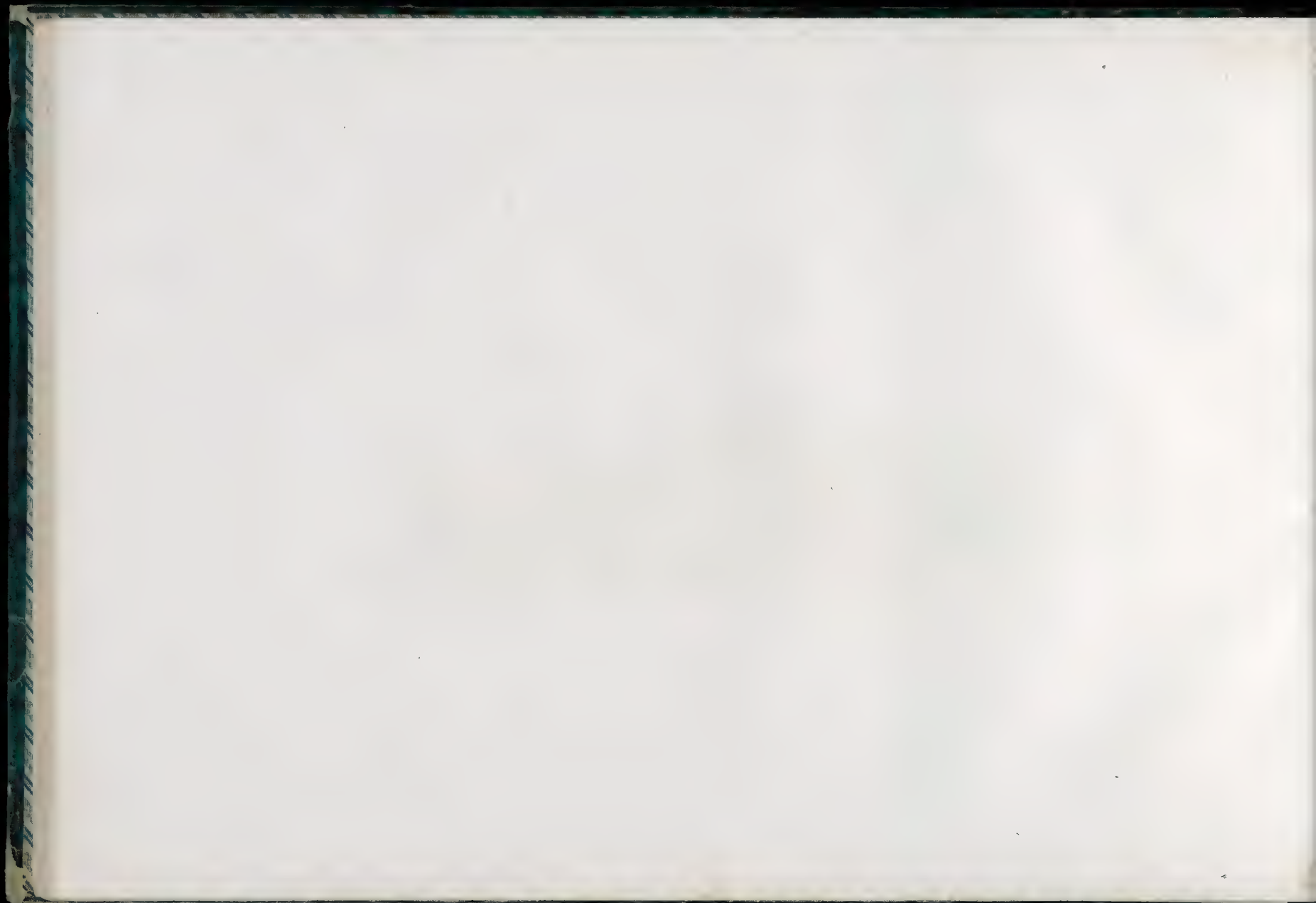


Fig. 11.

Let. P. H. H. H. H. H.



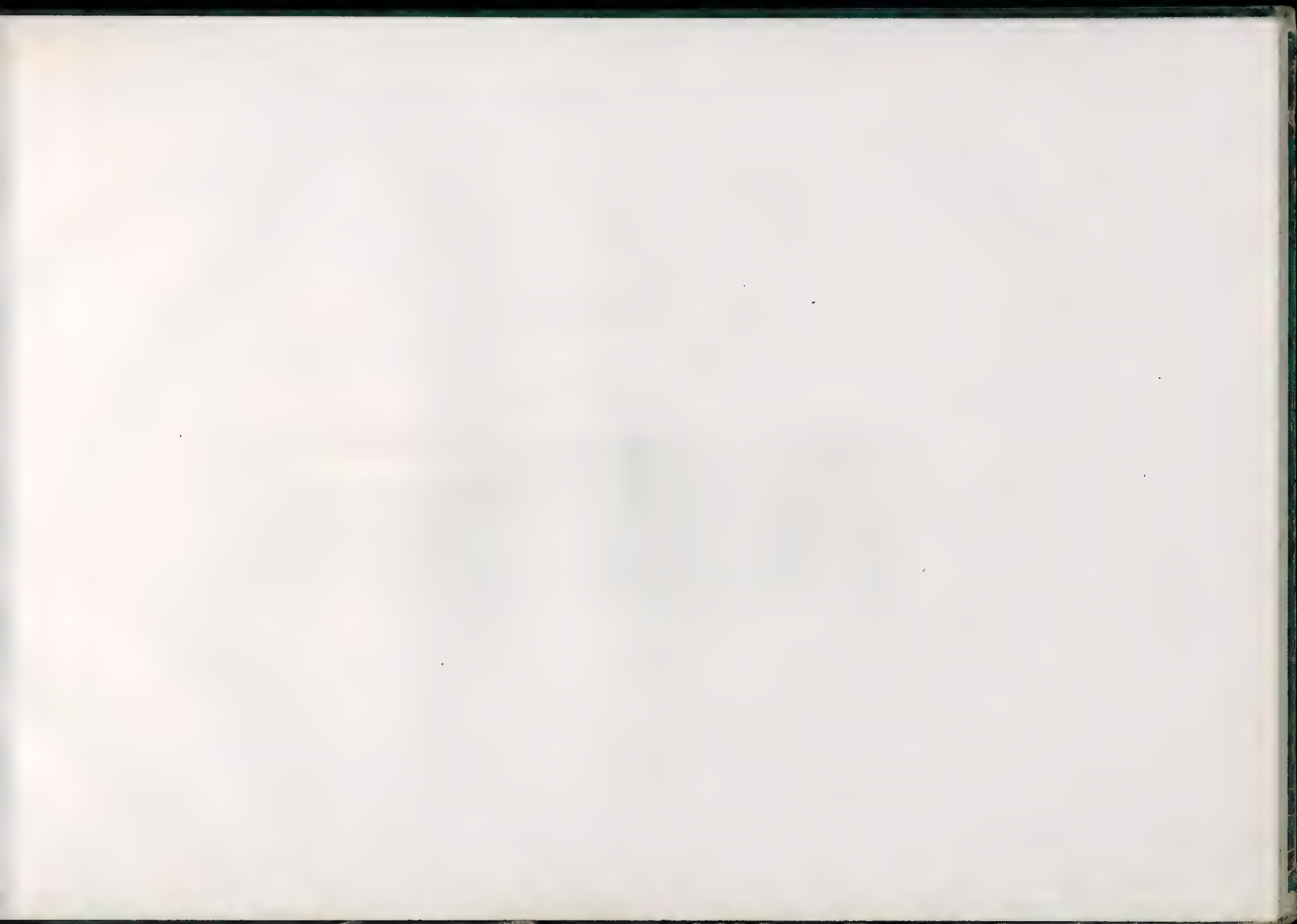


TAVOLA X.

FIGURA 12.^a

Scala circolare.

Fate il profilo 1 2 3 4 C 4 3 2 1; innalzate il punto C asse della scala, e dai punti $\frac{1}{2}$ a P X chiudete il profilo nella piramide; tirate al punto di veduta le tre linee 1 C 1, tagliatele al punto di distanza e fate il solito quadrato con entro il circolo. Tirate al punto di veduta i punti X Z R F, innalzate le perpendicolari $\frac{1}{2}$ tagliando la linea F avrete il primo gradino. Da $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{2}$ farete l'altra pi-

ramide ed avrete ottenuto il profilo 5 al punto di veduta.

Lo stesso farete al punto di distanza, da F R Z X e sarà il terzo profilo: il quarto si ottiene portando parallele le perpendicolari dei gradini all'altra diagonale sul piano: girate il circolo sugli otto punti rispettivi di ogni gradino come nel primo circolo ed avrete fatta la scala.

14V X

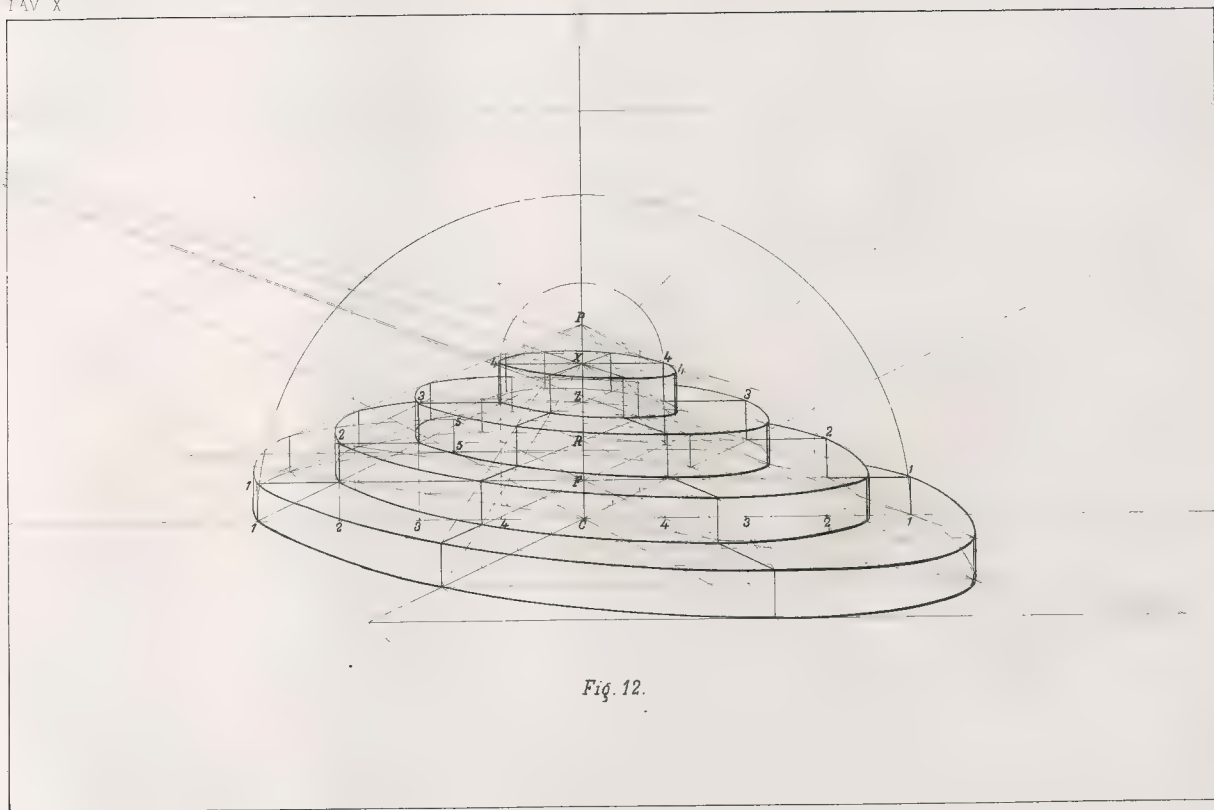


Fig. 12.

Lit. Richter e C





TAVOLA XI.

FIGURA 13.^a

Per fare la scala a chiocciola.

Si fa il quadrato prospettico con entro il circolo, o se meglio piace un ottagono. S'innalzi l'asse della scala A perpendicolarmente, segnandoci sopra l'altezza dei gradini; s'innalzino pure le otto perpendicolari degli otto punti del circolo ovvero ottagono segnato in pianta; la divisione dei gradini segnata sull'asse, si porta in piano sulle perpendicolari C C; poi per mezzo del punto V, sempre sui punti della divisione sull'asse A, tagliate le due perpendicolari V V. Così al punto D taglierete nello stesso modo le due perpendicolari X X, e da queste segnate orizzontalmente le perpendicolari O O. Fatta que-

sta operazione, la scala si ottiene congiungendo le orizzontali 1 2 alle perpendicolari V O, marcando più forte le linee di già ottenute, lo stesso farete in 3 e così di seguito.

Volendo fare l'appoggio, all'angolo di ogni gradino si segni l'altezza che si vuole, sulle stesse perpendicolari, congiungendole a mano se circolare, con la riga se sarà ottagona la pianta della scala.

Alla verticale perpendicolare A, segnate in pianta la grossezza prospettica della colonna sostegno della scala, quindi innalzate le perpendicolari visibili.

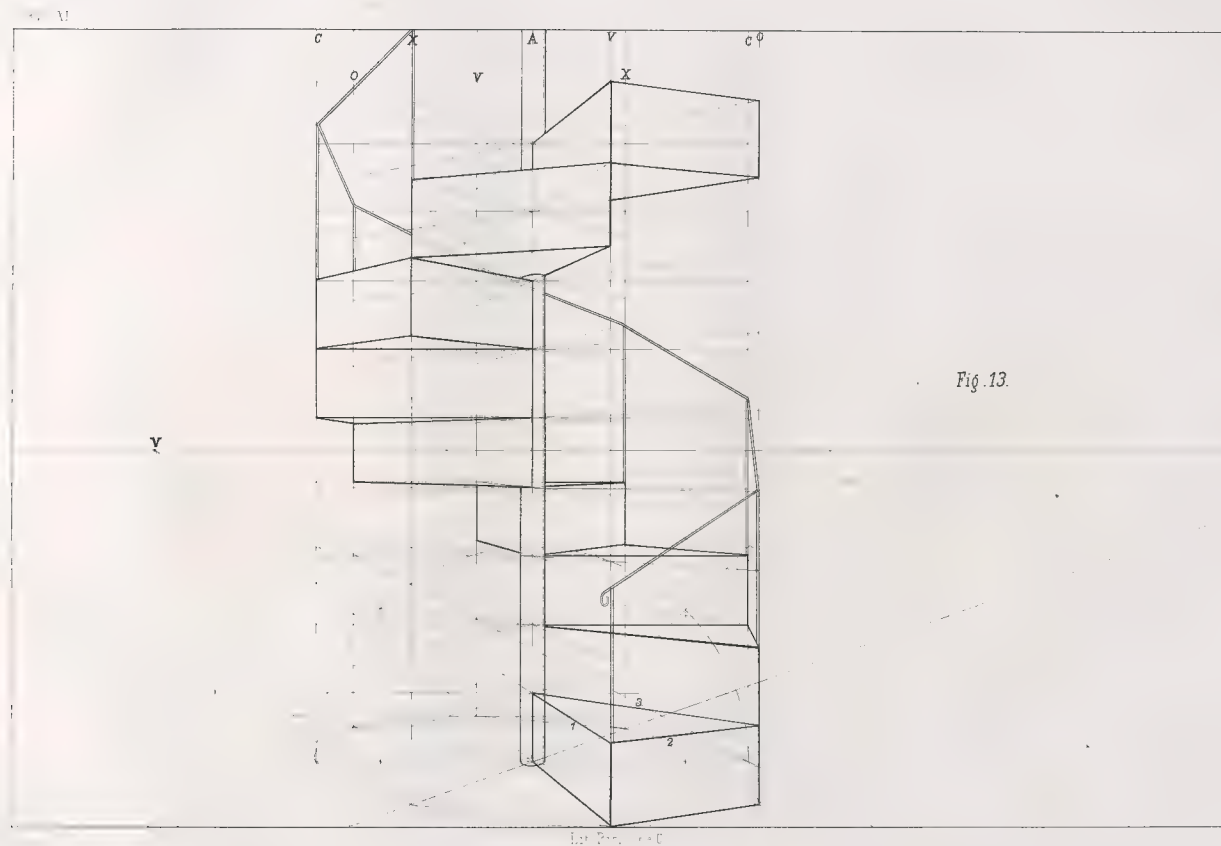






TAVOLA XII.

FIGURA 14.^a

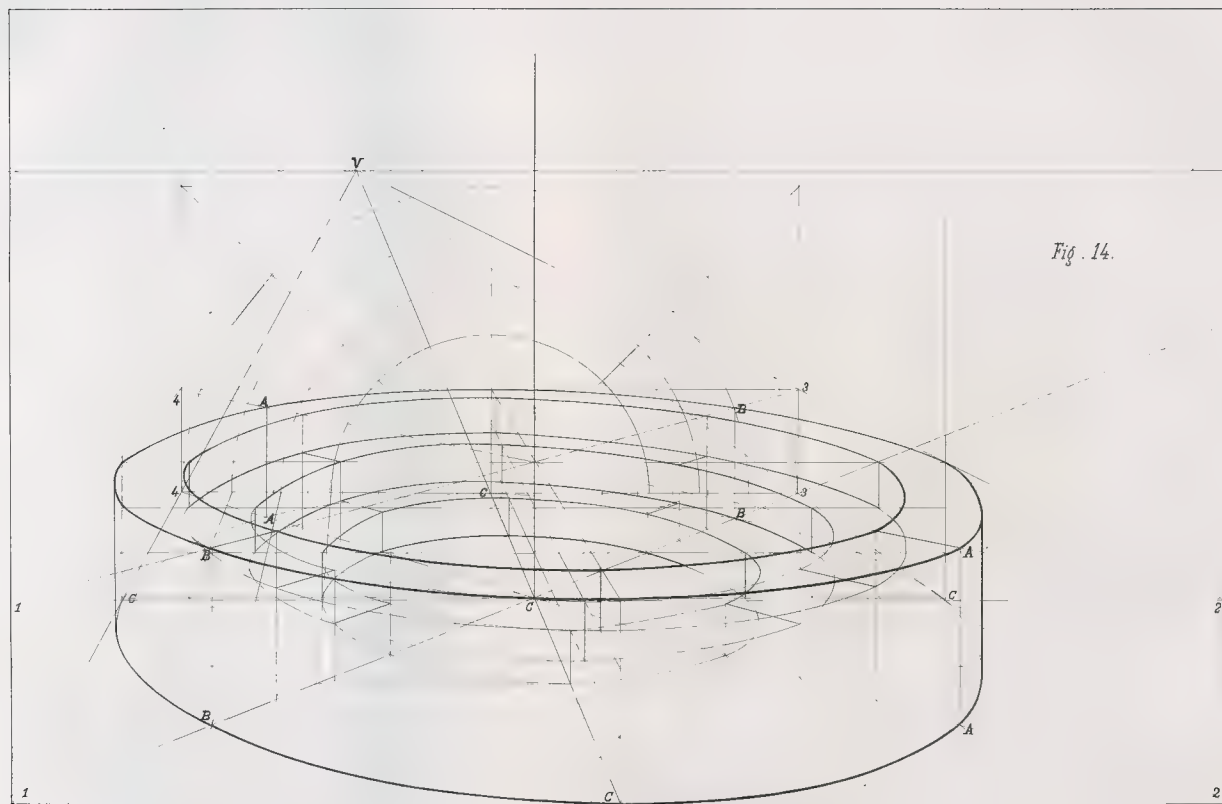
Per fare una gradinata ad anfiteatro senza servirsi del punto di distanza.

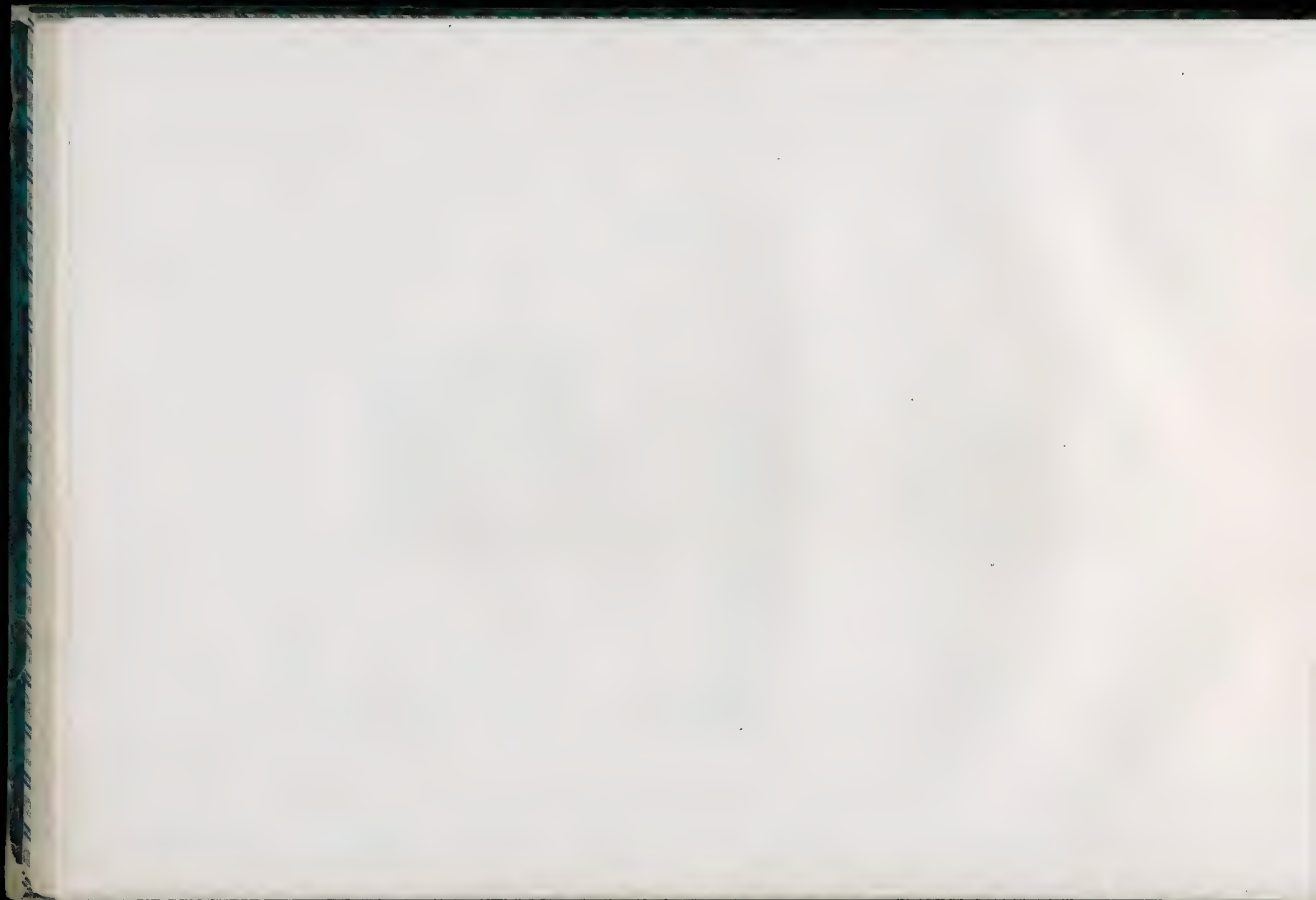
Si faccia il quadrato prospettico in pianta 1 2 3 4, s'innalzi il centro C, segnandoci sopra le altezze dei gradini da portarsi in piano sulle due verticali CC; si facciano a queste i due profili calando le verticali di ogni gradino sul piano, quindi si eseguano altrettanti quadrati con entro i suoi circoli, poi si faccia il circolo superiore esterno della gradinata: s'innalzino le verticali degli altri sei profili dai punti ottenuti nei circoli in pianta, per mezzo del punto V

si taglino le verticali CC dai punti segnati sul centro C, e si avranno altri due profili.

Si dividano in tre parti le verticali AA congiungendole si avranno altri due profili sulla diagonale, detti punti portati in piano sulle verticali BB, daranno gli altri due profili diagonali.

Si girino a mano le rispettive curve sopra i profili.





Elena carissima!



Devi sapere, che io Ti amo immensamente
anzi ardo vivo per te. Spero, che tu
pure arderai viva per me, e così
i superstiti canteranno, Di quella
pila, l'orrendo brodo, Tutte le vene
mi arse, avvampò, Addio, ricomati
di me, che per Pasquale, Roma mi
for, disprezzami, Suor Sofistica. Addio
Addio

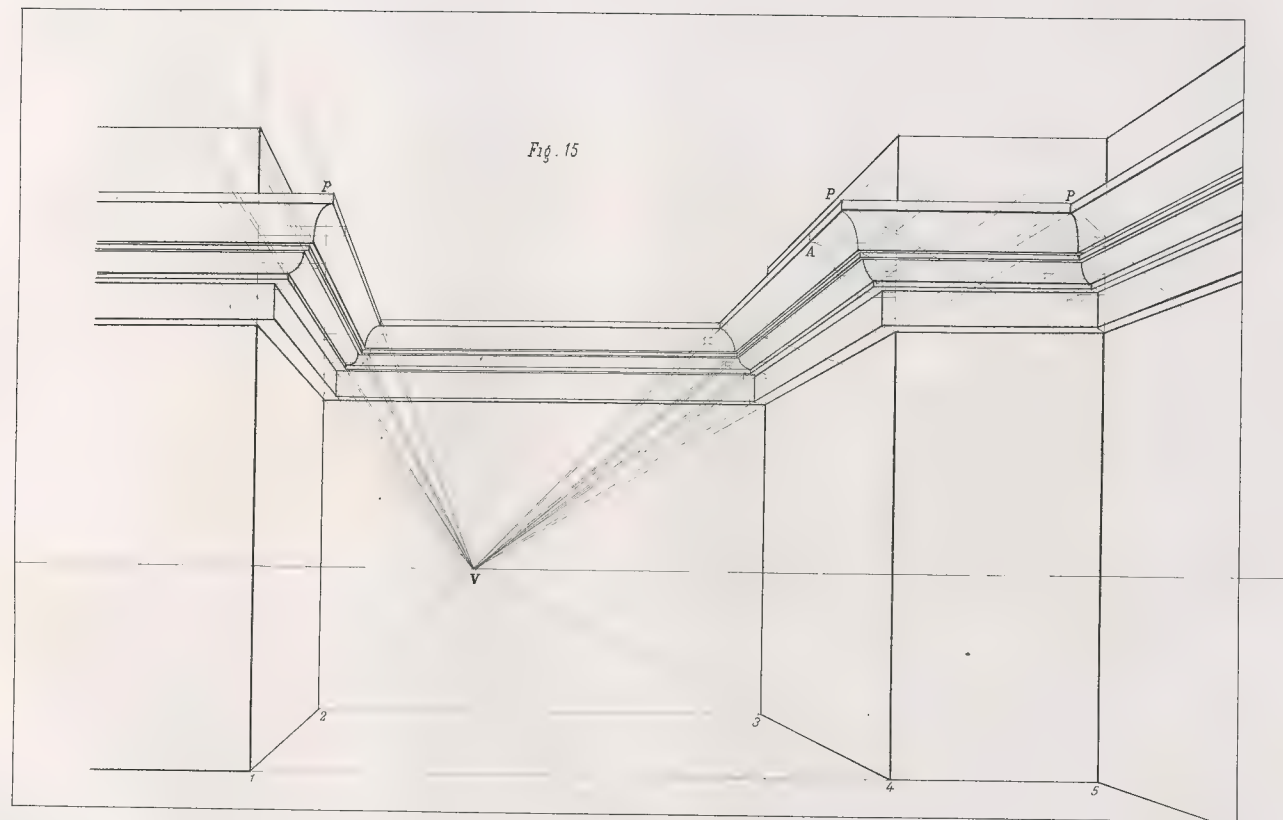


TAVOLA XIII.

FIGURA 115.^a

Delle Cornici.

Stabilita la pianta che si vuol fare, come per esempio il movimento segnato 1 2 3 4 5, all'altezza che si desidera si farà il profilo della cornice tangente la verticale 4, per mezzo del punto di distanza incontrate le linee del profilo *P* che si ottengono dal punto *V* passando sul profilo Geometrico *A*: da *P* in *P* tirate tutte le orizzontali ed avrete due lati di cornice 3 4 5: poi riportate il profilo geometrico sulla verticale 5 e 3, tirando orizzontalmente la cornice da 3 in 2, segnate il profilo 2 e per mezzo del punto *V* farete l'intera cornice.



La Fontaine

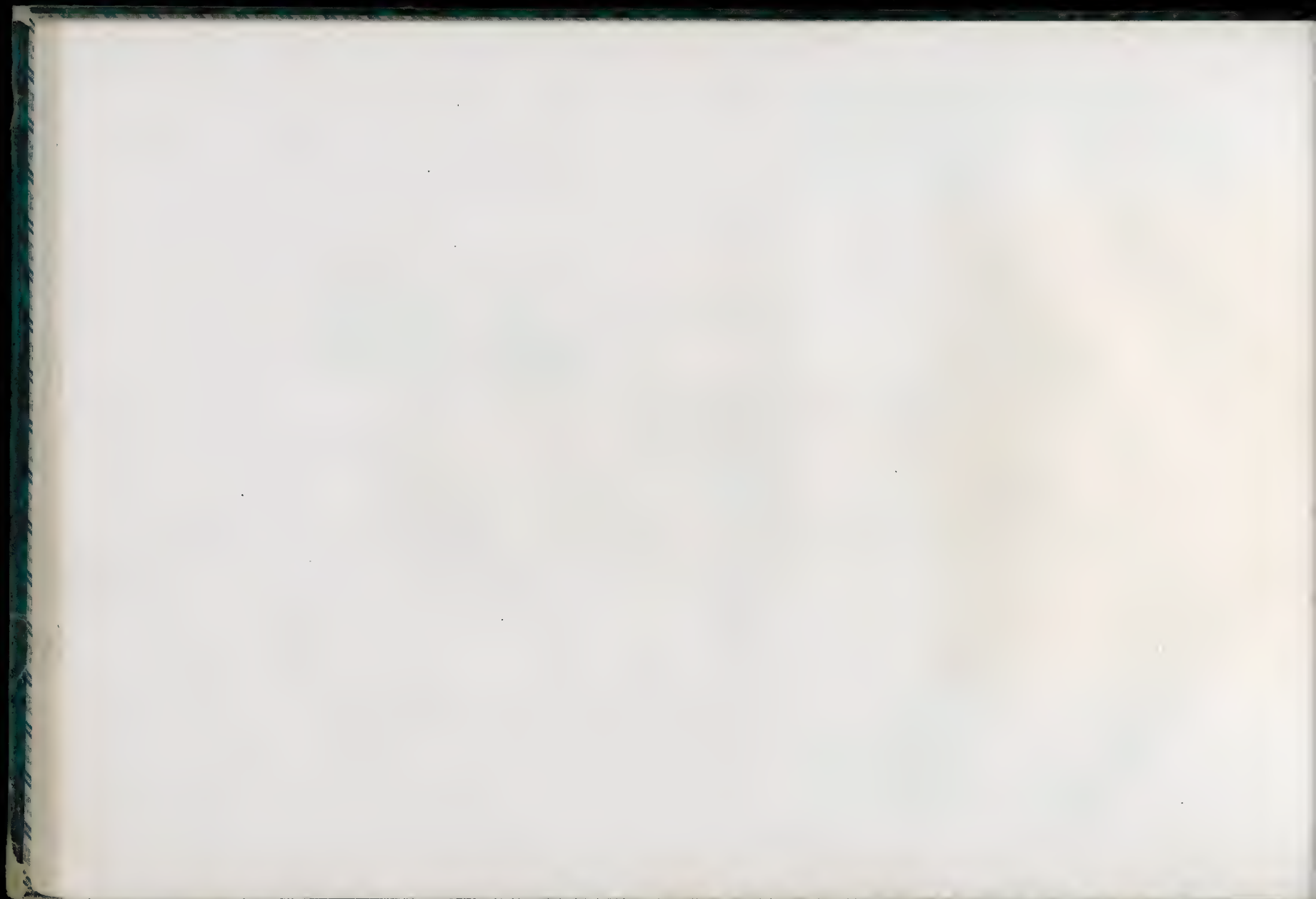




TAVOLA XIV.

FIGURA 16.^a

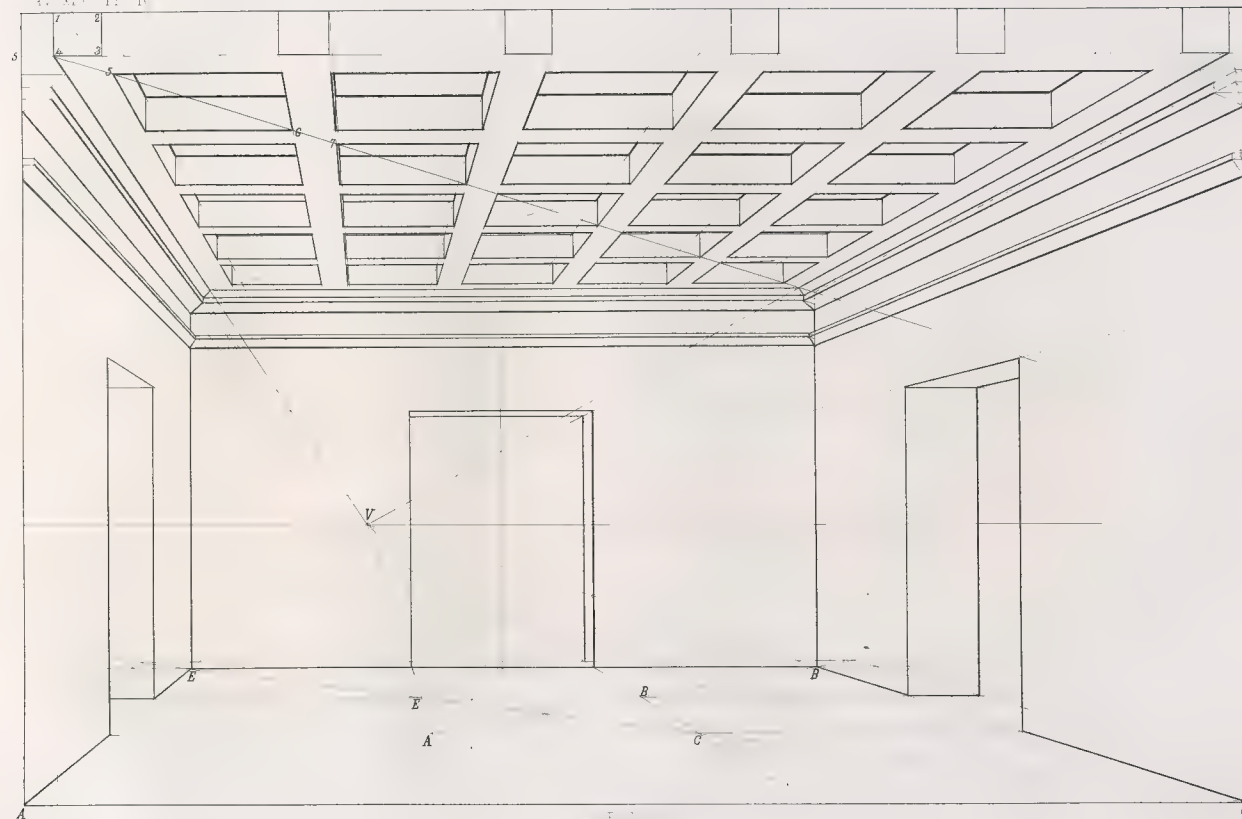
Per fare un soffitto a cassettoni quadrati.

Tirate un'orizzontale alla somma altezza del quadro, mandate al punto di veduta i quattro punti $\begin{smallmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{smallmatrix}$ delle teste delle travi, indi dal punto 4 al punto D taglierete con una diagonale tutte le linee da 4-5, 6-7 e così tutte le altre, ed avrete fatto l'esterno dei cassettoni ossia le fasce. Ad ogni angolo visibile di queste, innalzate una perpendicolare intersecando la grossezza delle travi, portate in piano le linee all'intersezione, ed avrete fatto le grossezze delle travi orizzontali e compiuto il soffitto.

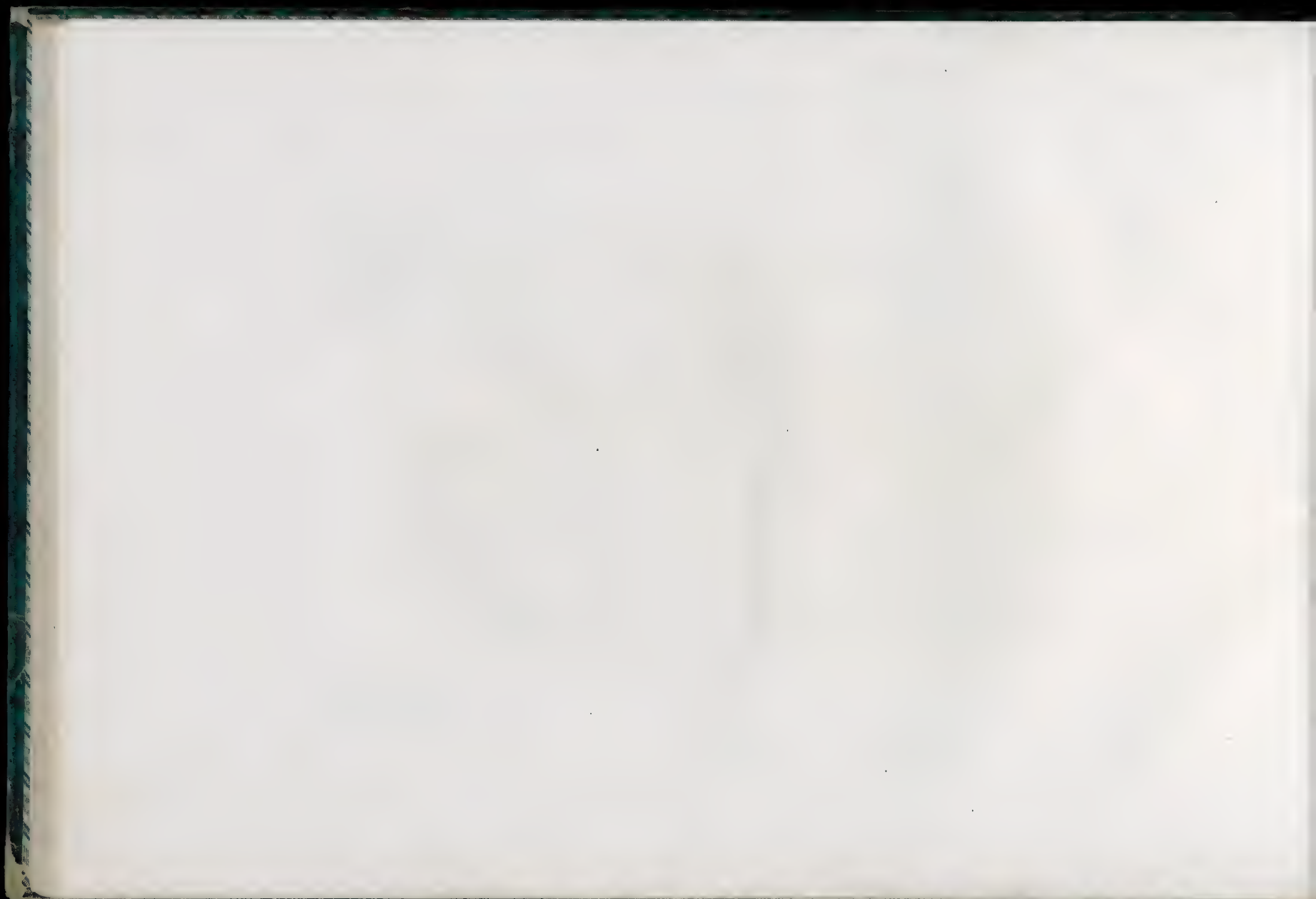
Ai quattro angoli dello stesso calate le perpen-

dicolari A E B C tirate C tagliando B al punto di veduta, lo stesso di A tagliando E, unite con due orizzontali E-B A-C, che sarà il pavimento della Camera. Segnate le diagonali e tirate il centro al punto di veduta: poi sul muro di fronte segnerete una porta a piacere, al suo termine sul pavimento, col punto di veduta, tagliate le diagonali A E B C, portatele in piano fino alle pareti in isfuggita ed avrete le porte laterali, ponete la grossezza del muro agli angoli E-B tirateli al punto di veduta ed innalzate le verticali alle grossezze delle porte.

W. S. M. FIG. 10



D



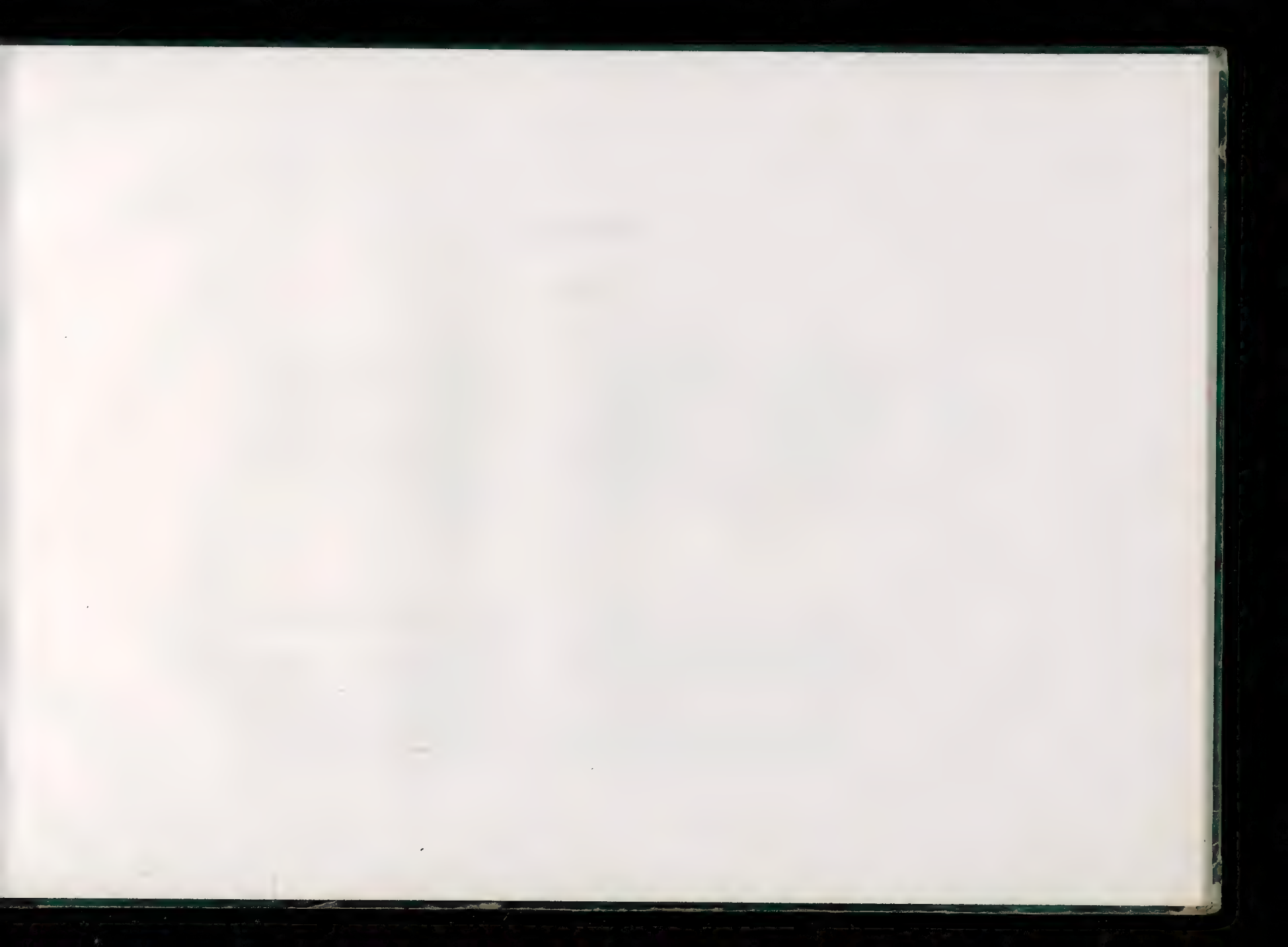


TAVOLA XV.

FIGURA 17.^a

Per fare archi a tutto sesto o a sesto acuto.

Fatto il quadrato A B C D, innalzate le perpendicolari agli angoli, ai mezzi \circ uguali fra di loro, come innalzerete il centro Z, fate l'arco da B in C, alla sommità dell'arco in O tirate un'orizzontale toccando B C, mandatela al punto di veduta da B in A da C in D ed avrete il quadrato superiore, fate l'arco da A in D, indi farete le diagonali partendo dagli angoli superiori A B C D in O come in Z: portate in

piano il punto d'inserzione X del circolo sulle perpendicolari, e da queste al punto di veduta tagliando le diagonali come nella regola del circolo, ed avrete i cinque punti per fare i due archi in isfuggita: dal punto X sulla linea perpendicolare C, al punto X sulla perpendicolare A, tagliate le diagonali che si congiungono in Z, ed avrete i cinque punti per fare l'arco diagonale che si chiama crociera.

FIGURA 18.^a

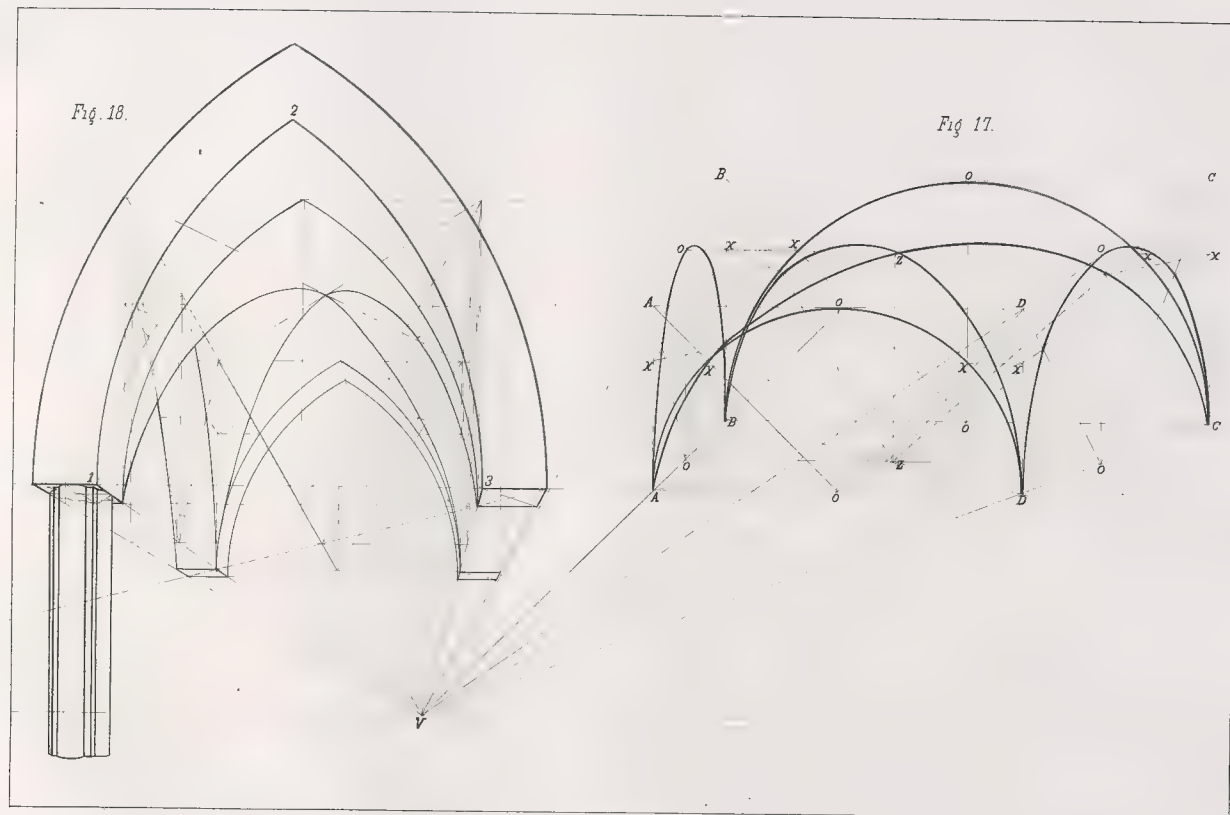
La stessa regola si fa per l'arco a sesto acuto, solamente il quadrato che serve di base all'imposta dell'arco, sarà fatto in due, uno dentro l'altro, precisando la distanza della grossezza che si vuol dare all'arco come si dovrà fare per l'arco a tutto sesto.

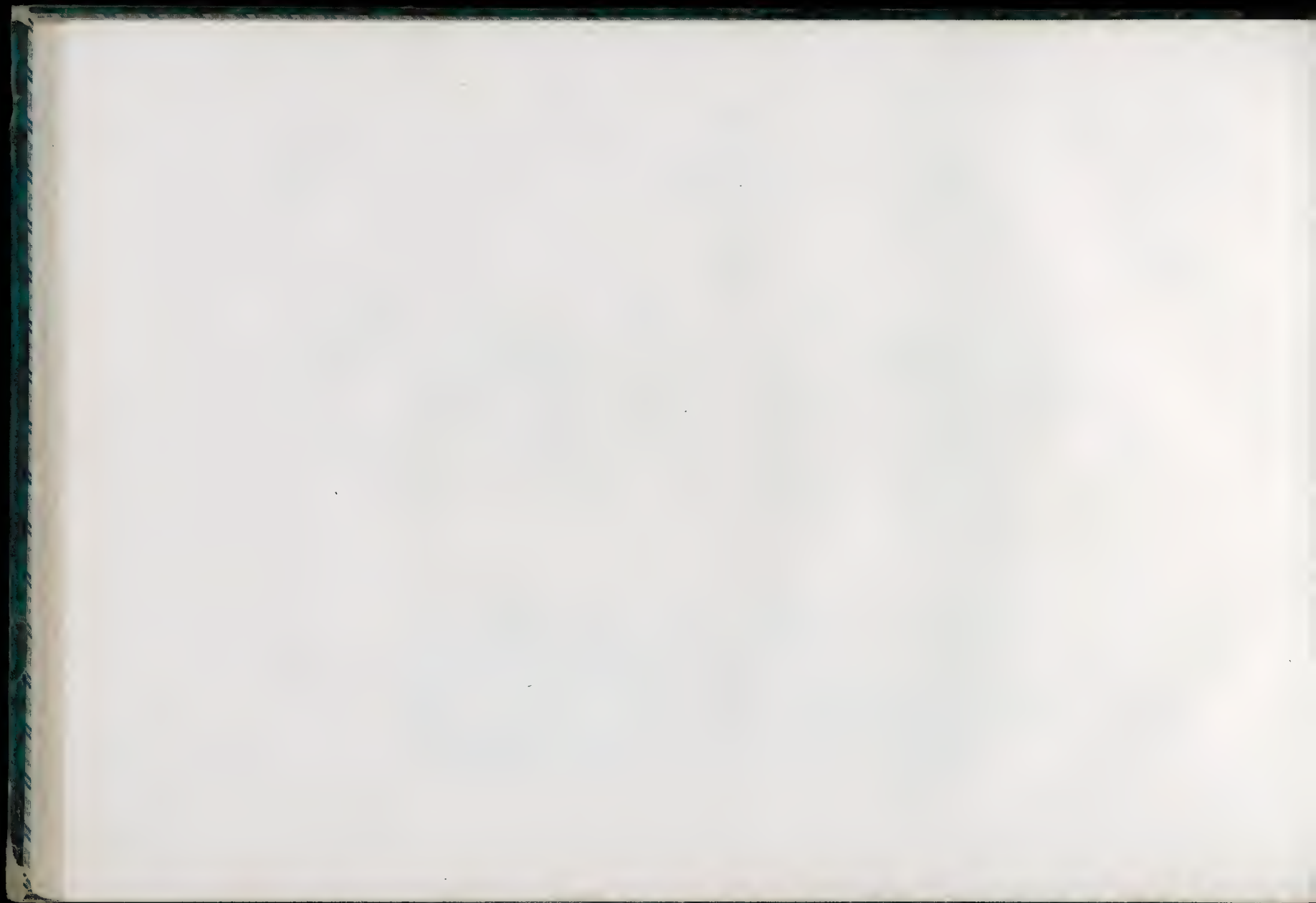
Il modo di fare l'arco a sesto acuto e composto varia in molte maniere, ma questo appartiene ad un

altro studio; qui mi servo della regola del triangolo, aprite il compasso dal punto d'imposta 4 a 3 e 2 e viceversa.

Per fare le colonne a fascio come nello stile gotico, disegnate sul quadrato in prospettiva d'imposta dell'arco, quello che si vuole di modanature: quindi dal profilo superiore prospettico calate le perpendicolari fino al termine sul piano.

"A/ X I





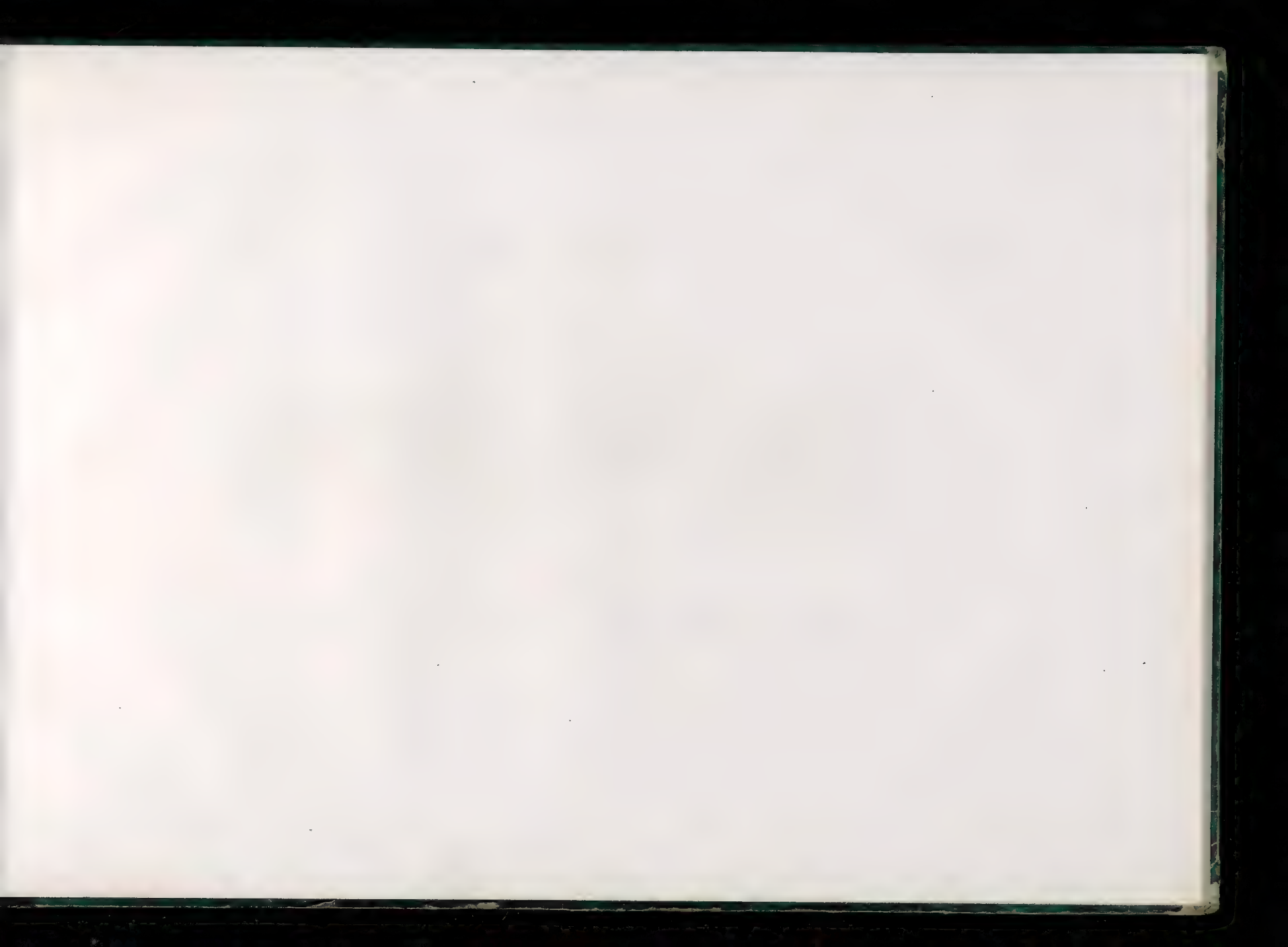


TAVOLA XVI.

FIGURA 19.^a

Per fare una volta a botte con i cassettoni.

Fate l'arco; segnate quanti cassettoni volete sopra la linea che descrive l'arco, e tirate tutte le linee al punto di veduta comprese le imposte ed il suo centro C: dal punto 4 al punto di distanza che potete immaginare senza averlo sulla carta, segnate una diagonale.

Sulla corda dell'arco segnate la larghezza della

prima fascia, poi il cassettone, e di poi quanti ne volete prolungando la corda dell'arco se fa d'uopo; per mezzo del punto di veduta segnate sulla diagonale detti punti, portateli orizzontali sulle due linee 1 1 che vanno al punto V e sul centro C: poi col compasso fate i circoli rispettivi alle imposte coi centri.

FIGURA 20.^a

La stessa regola con l'aggiunzione di due altri circoli 1 2 3 per disegnare la profondità dei due

cassettoni, i profili dei quali si disegnano a raggio al punto C centro dell'arco.

Fig 20

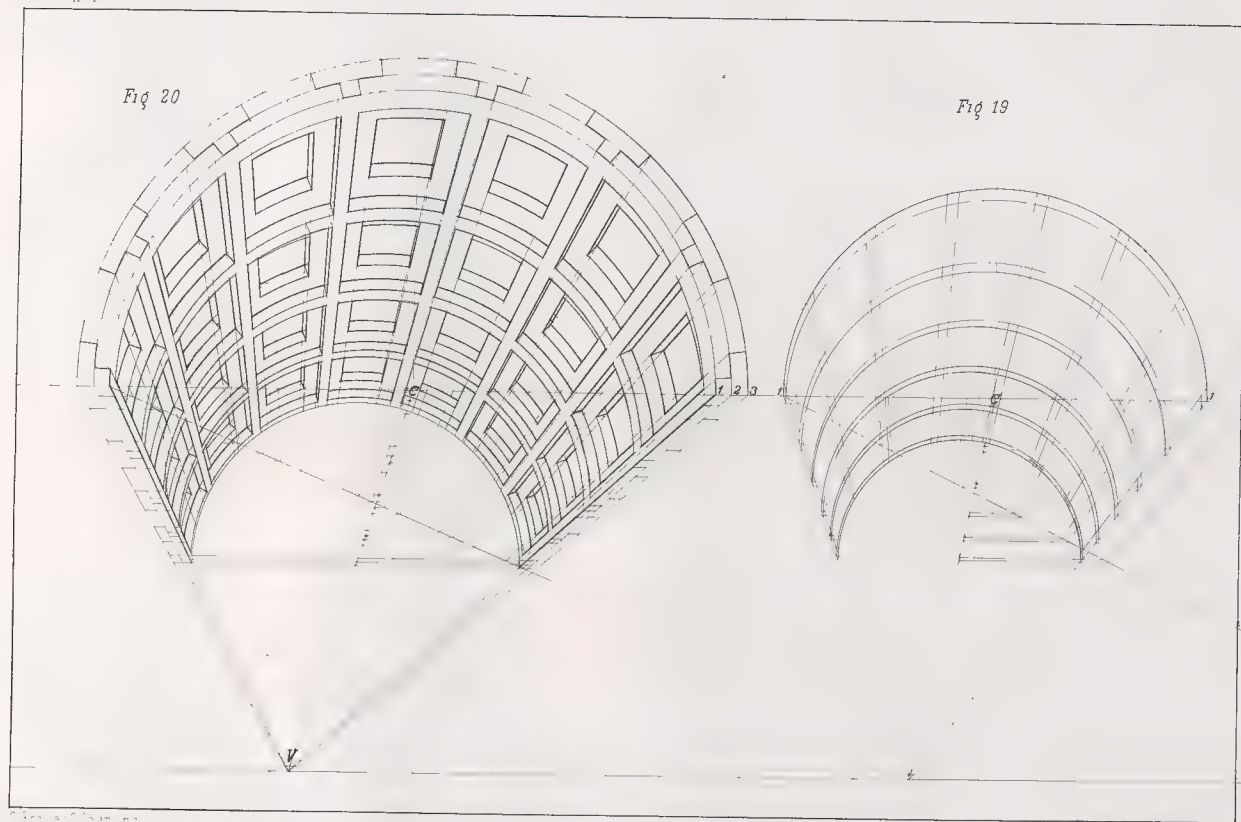
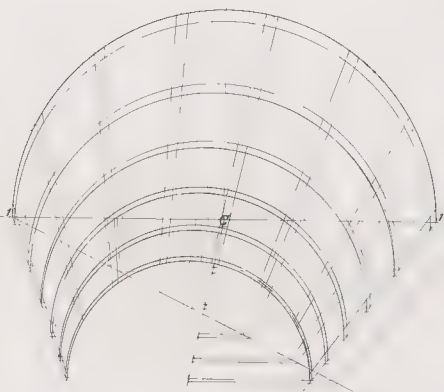


Fig 19



Copyright 1911

Patented

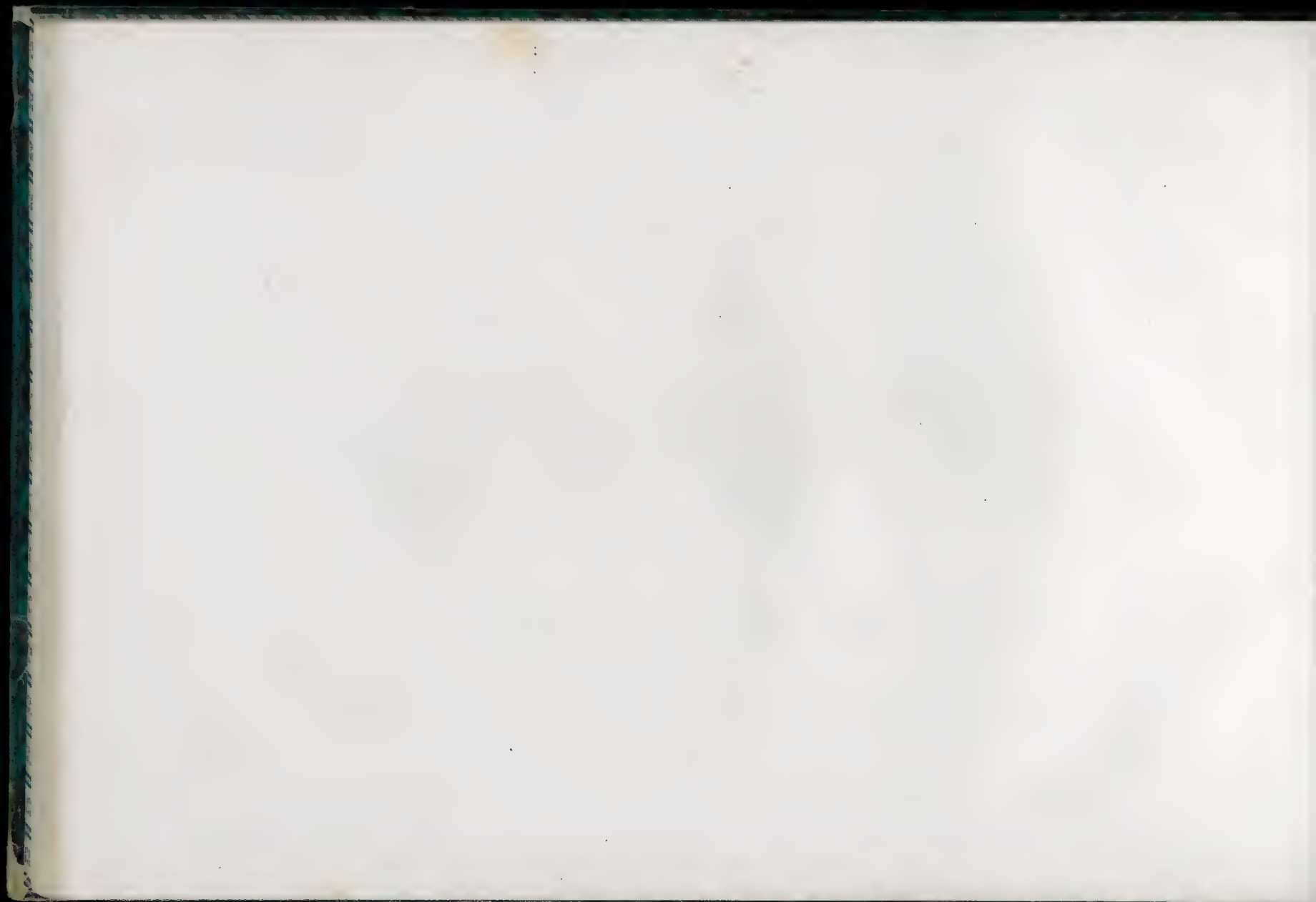




TAVOLA XVII.

FIGURA 21.^a

Per fare una scala di fronte con la vólta a botte, che segue l'andamento della scala al punto piramidale.

Stabilita la scala come nella Tavola VII Fig. 9, si ottiene il punto P, al quale concorrono tutte le linee della vólta a botte che segue l'andamento della scala, con la stessa regola come è dimostrato: al termine dei cinque gradini, la vólta a botte si ripiega al punto V veduta, fino al termine del pianerottolo, di poi ritorna al punto P sempre nello stesso modo.

Fig. 101. A.

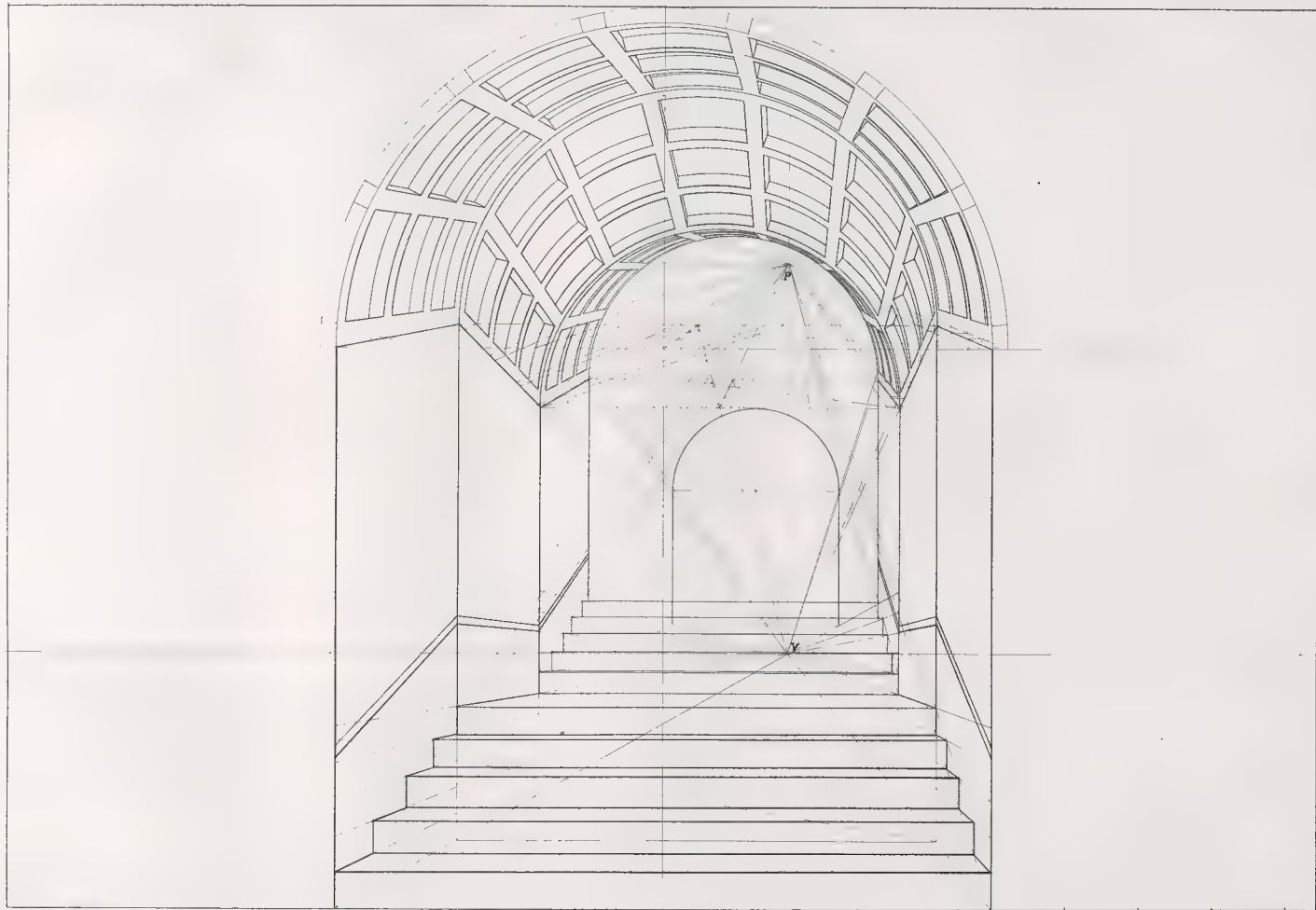


Fig. 101. B.

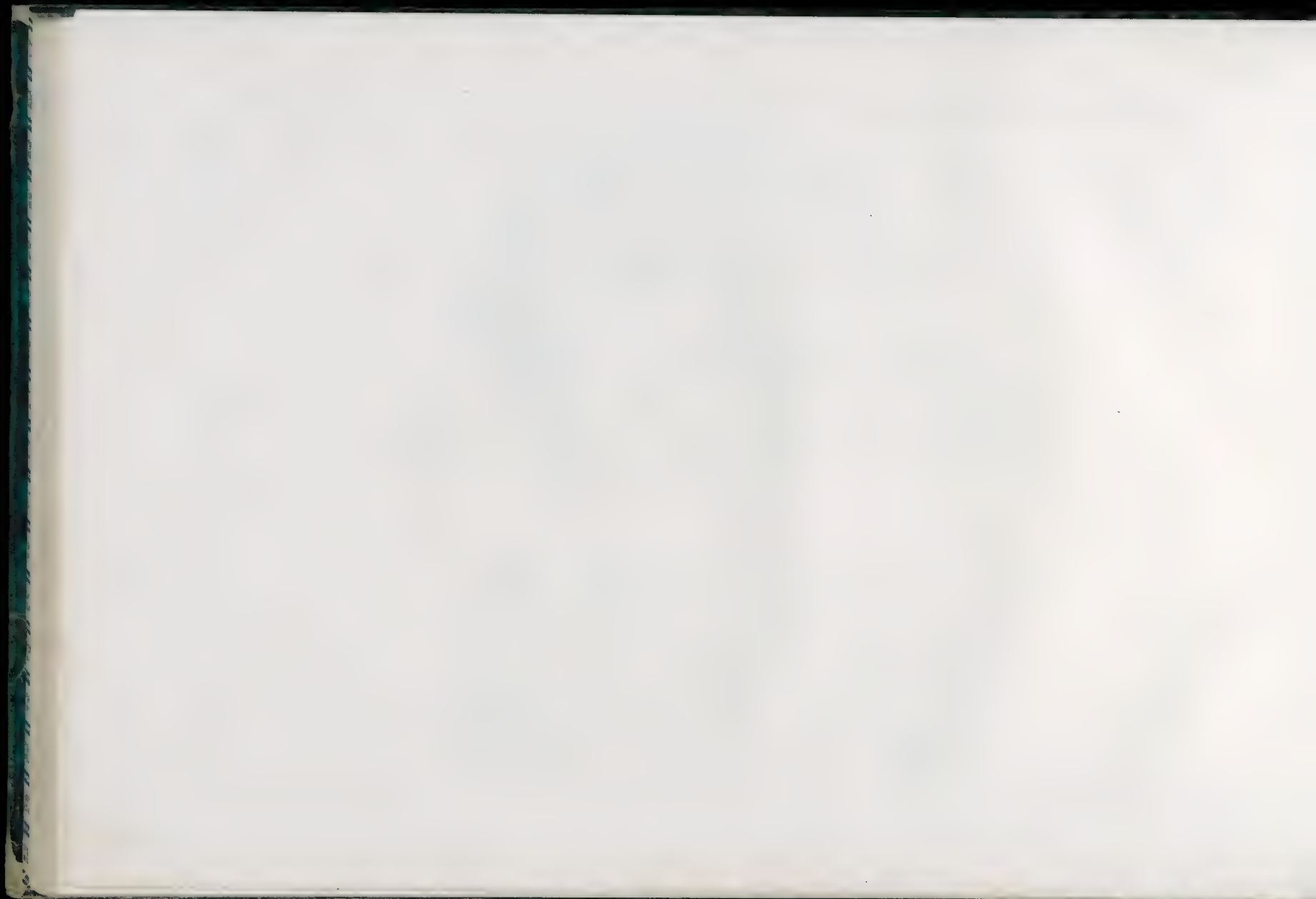




TAVOLA XVIII.

FIGURA 22.*

Per fare l'arco in isfuggita con i cassettoni.

Fatto l'arco di fronte come nella volta a botte, bisogna fare il quadrato del soffitto per ottenere l'arco A in isfuggita: portate la divisione dei cassettoni 1 2 3 4 in piano orizzontale a tagliare la verticale X, e da questa al punto di veduta segnate detti cassettoni sull'arco A; col centro di A segnate a raggio le grossezze delle fasce, che poi segnerete orizzontalmente.

Col mezzo del punto di distanza stabilite il primo

cassettone di fronte con la diagonale 1, aggiungete la fascia, poi il cassettoni in 2, e così via.

Innalzate le perpendicolari delle fasce 1 e 2, fatene tanti archi in isfuggita, per completare i cassettoni; col centro 1 segnate gli angoli dei cassettoni di quest'arco, e dove tagliano l'orizzontale avuta alla testa delle fasce dell'arco A, avrete la grossezza delle fasce. Si proceda medesimamente all'arco 2 e a quanti altri se ne volesse fare.

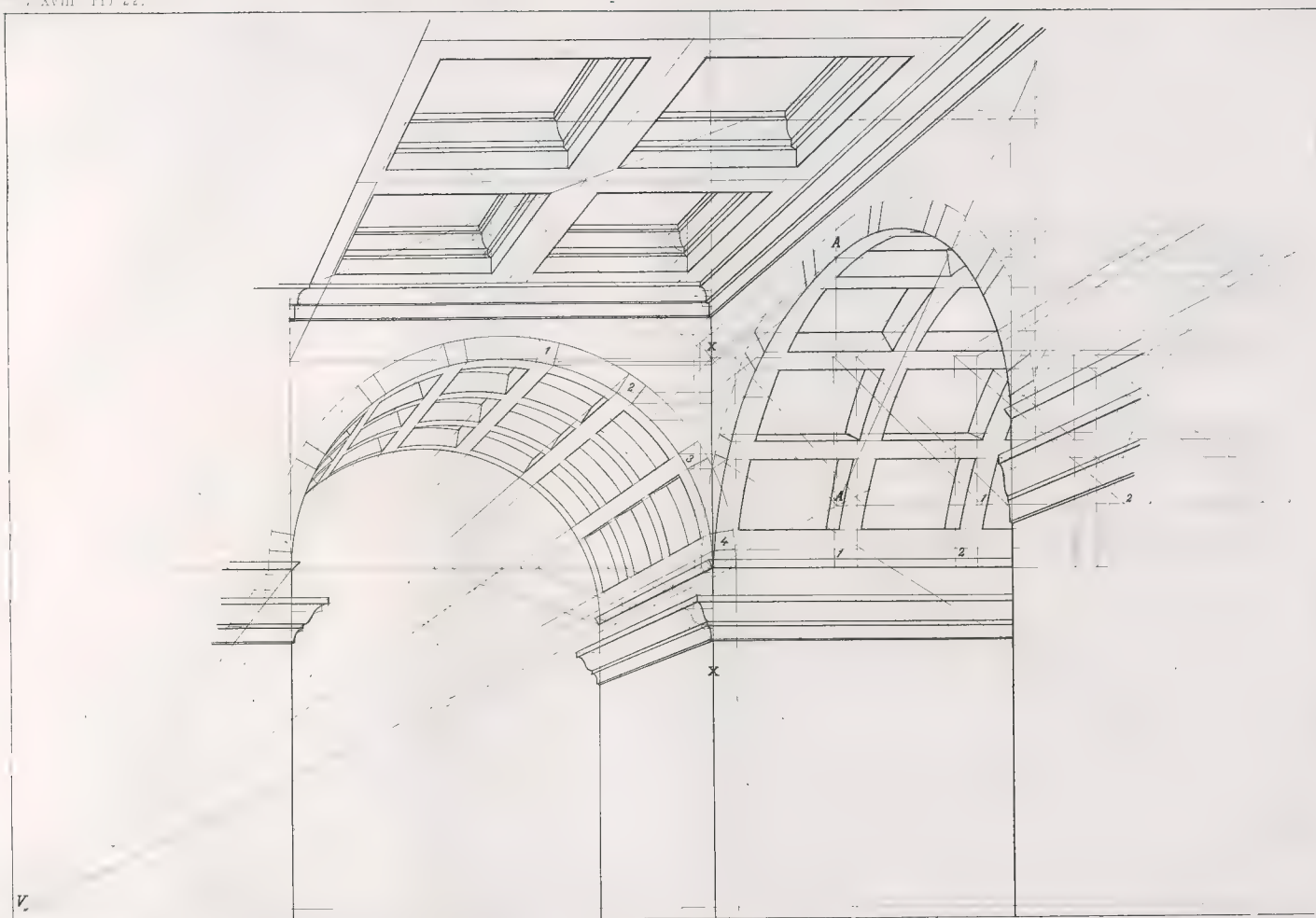






TAVOLA XIX.

FIGURA 23.^a

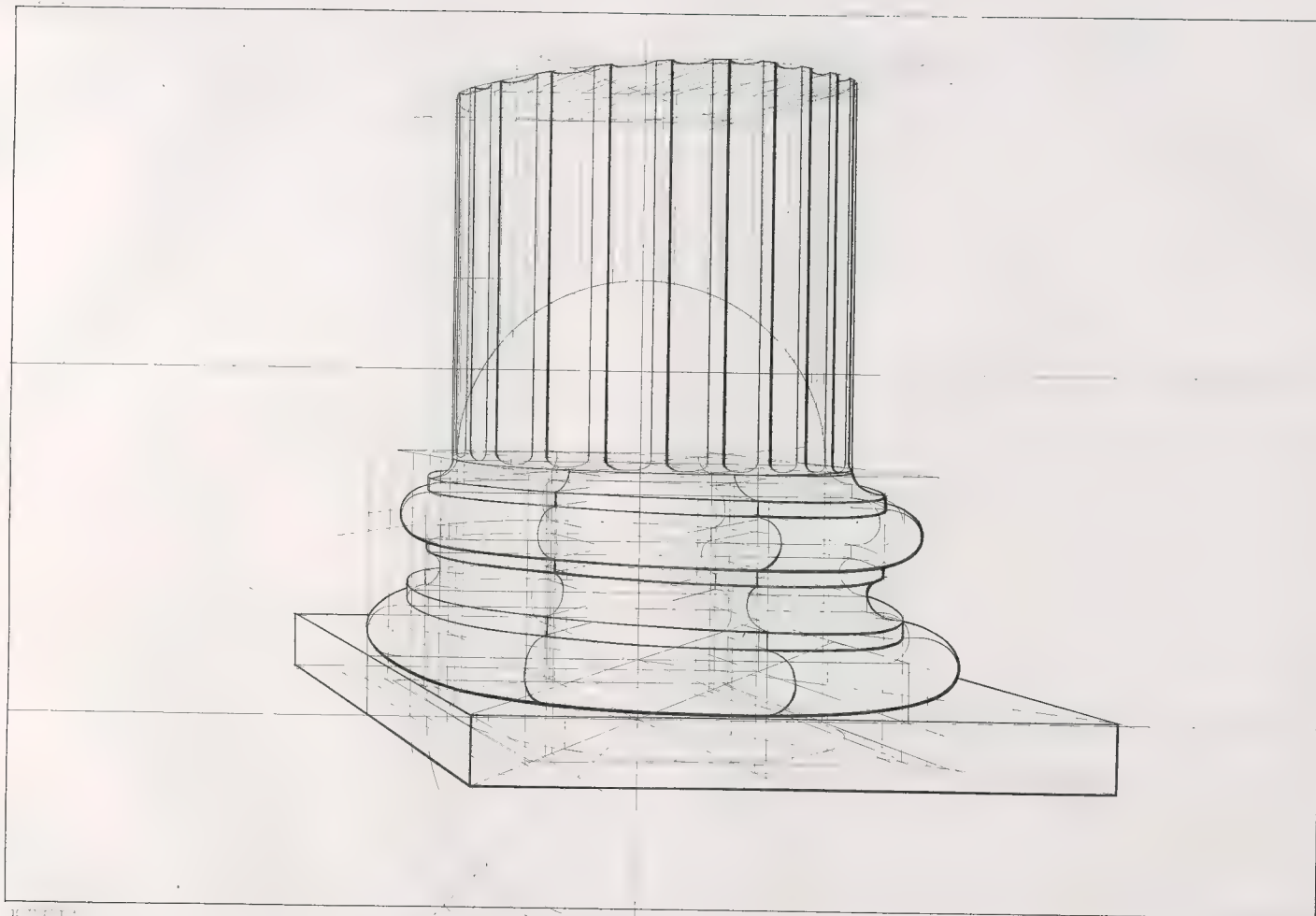
Per fare la base attica.

Fatto il profilo geometrico della base, si farà il plinto come il primo gradino della scala quadrilatera Tav. IX: poi si faccia il quadrato in prospettiva al termine superiore della base, entro del quale il suo circolo.

Al centro dell' imoscapo fate col compasso un mezzo circolo segnandoci in giro le scanalature della colonna, poi si alzino perpendicolarmente detti

punti segnati in giro sulla orizzontale, che taglia l'asse della colonna, al suo termine; mandate questi punti sul circolo in prospettiva per mezzo del punto di veduta quindi calateli perpendicolarmente.

Si proceda come nella scala circolare per ottenere gli otto profili della base, poi si congiungano le curve rispettive di ogni modanatura a mano.



D



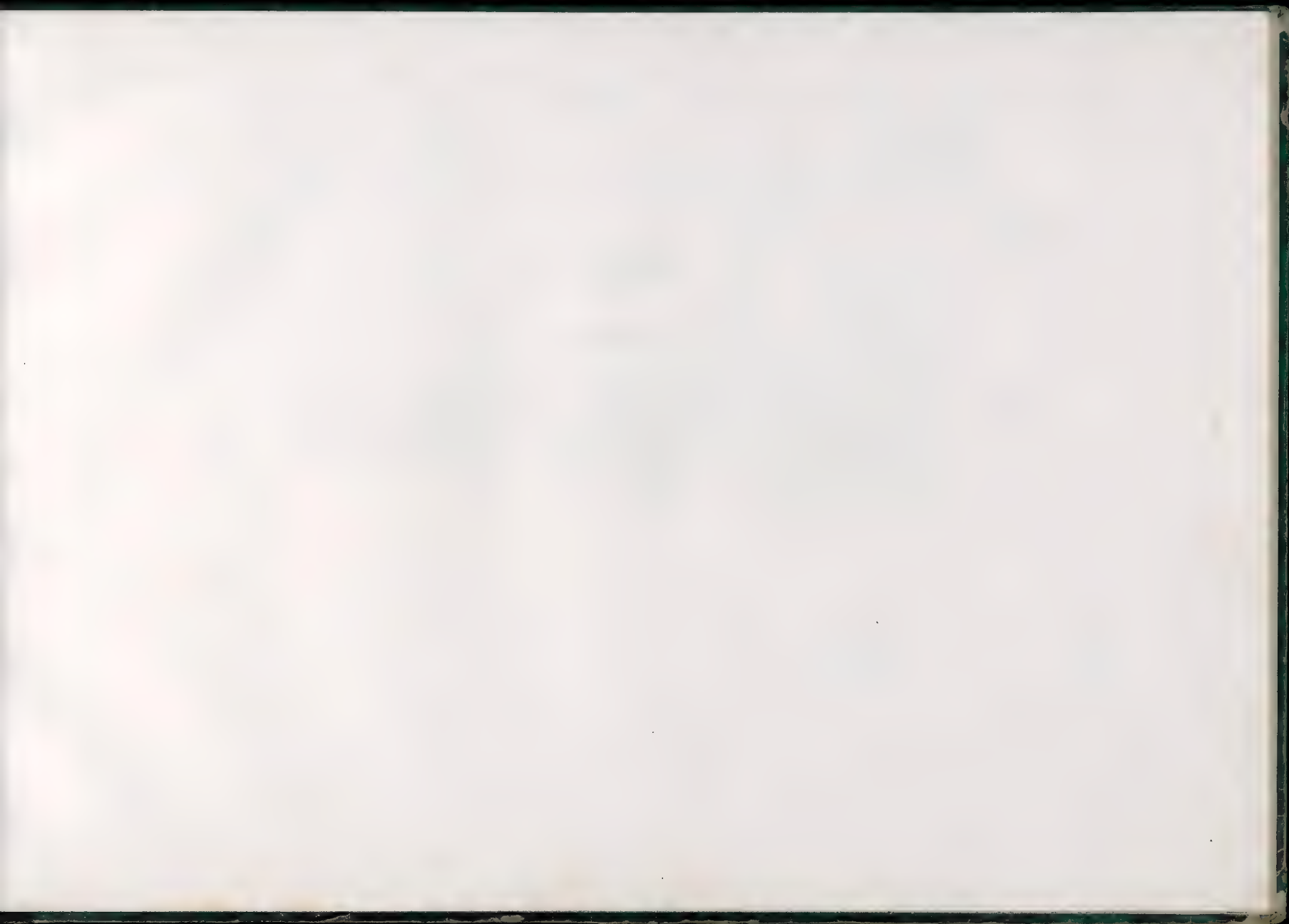


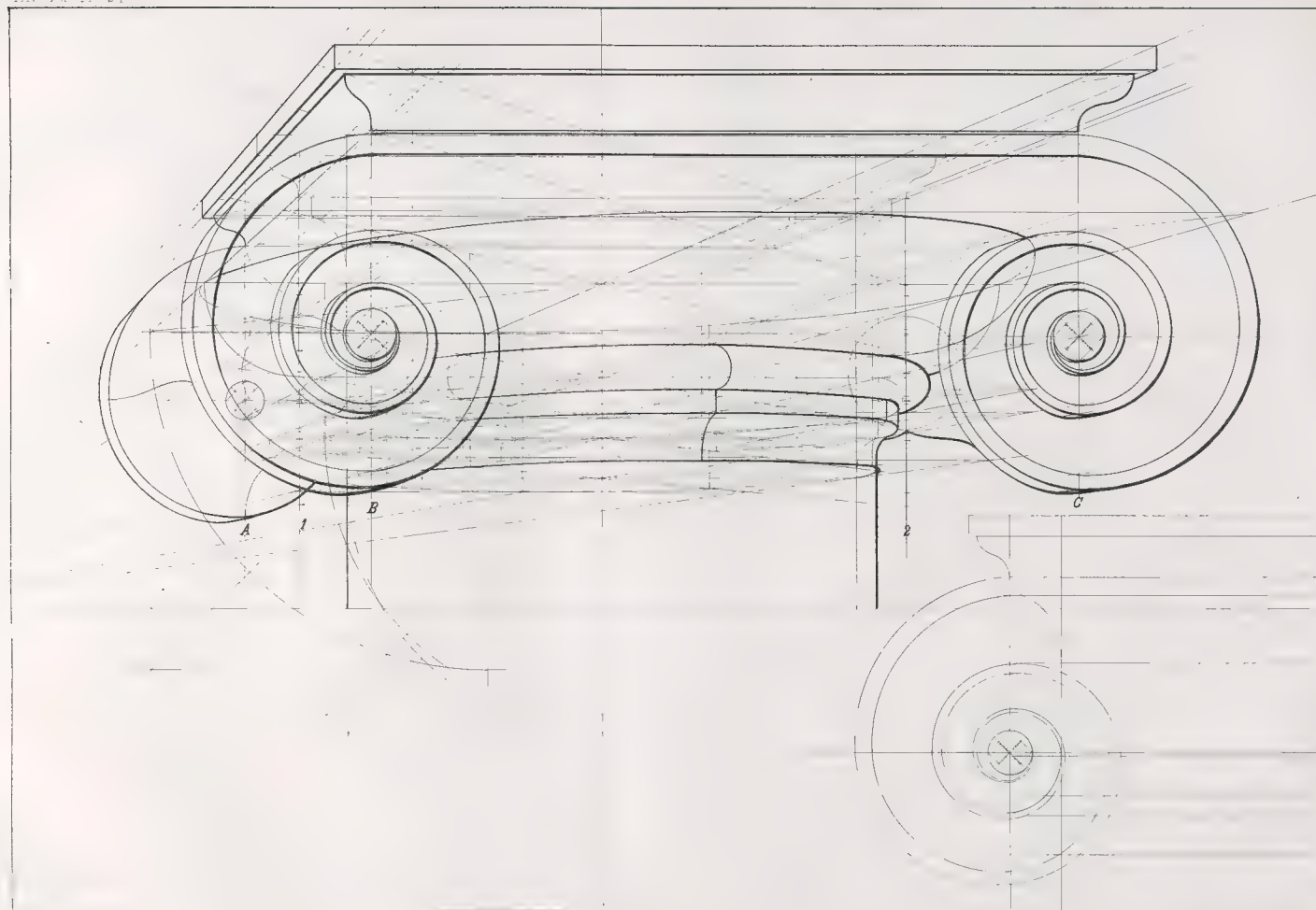
TAVOLA XX.

FIGURA 24.^a

Per fare il capitello jonico.

Fatto il profilo geometrico senza la voluta (che farete a parte), calate le due perpendicolari *Cateto* 1 2, per segnar su di esse i punti dei giri delle volute: questi punti poi si manderanno sulle perpendicolari A B C per mezzo del punto di veduta, dopo

di aver fatto la tavoletta del capitello con la regola delle cornici, e gli otto profili, ovolo, tondino, listello e sommoscapo come nella base, si farà col compasso l'operazione delle volute.



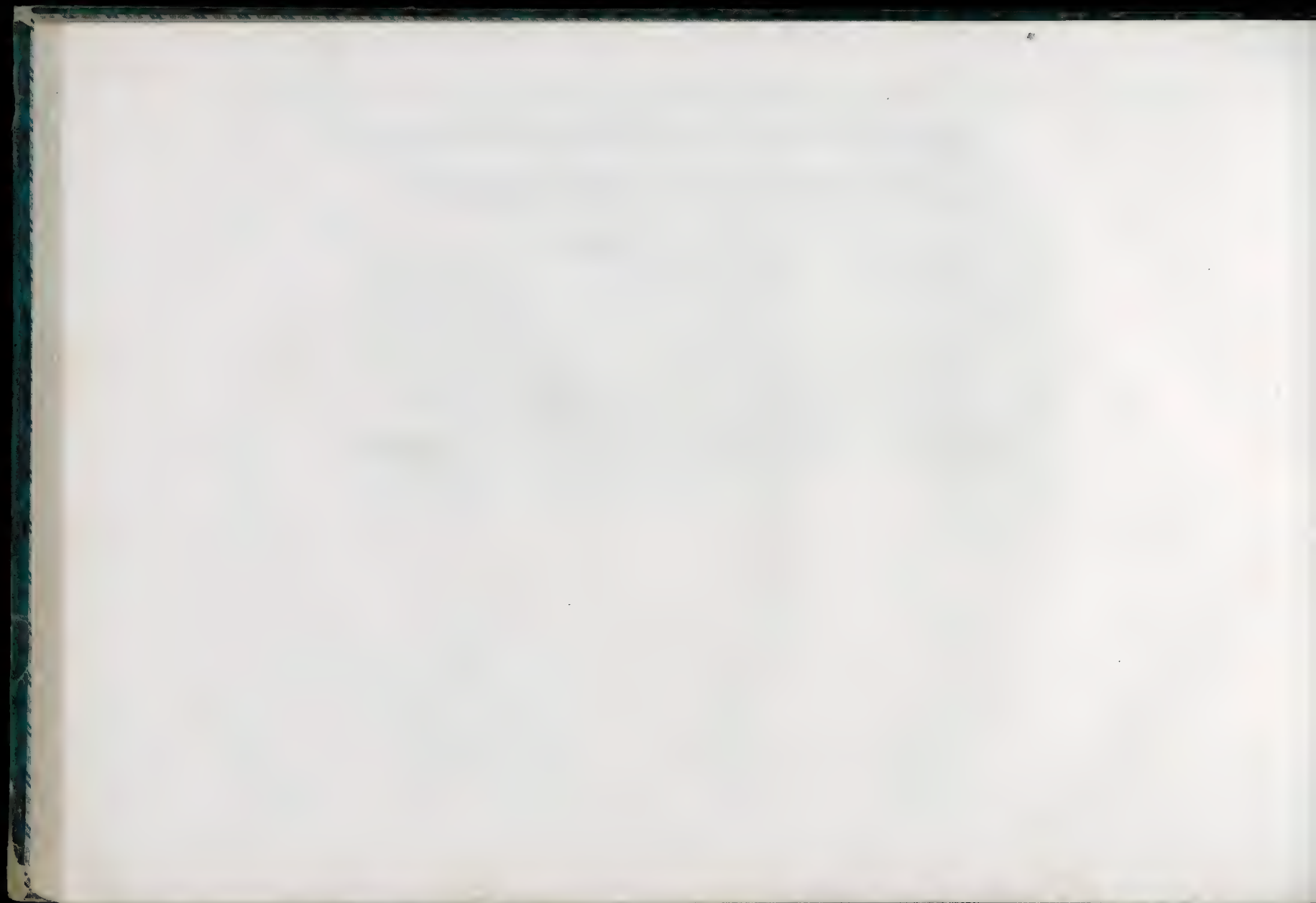




TAVOLA XXI.

FIGURA 25.^a

Fianco del capitello jonico.

La stessa operazione del capitello di fronte, per ciò che riguarda il disegno geometrico con la voluta separata. La tavoletta con la regola delle cornici, l'ovolo, tondino e listello e sommoscapo con gli otto profili.

Segnati i punti della voluta sulla linea *Cateto* A, si manderanno a tagliare le perpendicolari 1 e 2 e da questa in 3; per mezzo del punto di veduta le prime due, orizzontalmente la terza da 2 in 3. Dal punto A al punto 2 centro della voluta prospettica, come dal punto stesso A al punto 4 altro centro, tirate una diagonale a tagliare tutte le linee

delle volute che vanno al punto di veduta, ove tange la diagonale; alzate le rispettive perpendicolari ed avrete fatto il movimento delle volute in prospettiva. Una mano esercitata a disegnare può fare le curve con i soli quattro punti ottenuti, altrimenti si applica la regola del circolo come è dimostrato. La voluta 3 si ottiene portando in piano orizzontale il centro e termine della voluta 2: dividendo per metà questi due centri, toccandoli con una linea orizzontale, si farà con la regola del circolo la legatura delle due volute come è dimostrato in questa operazione.

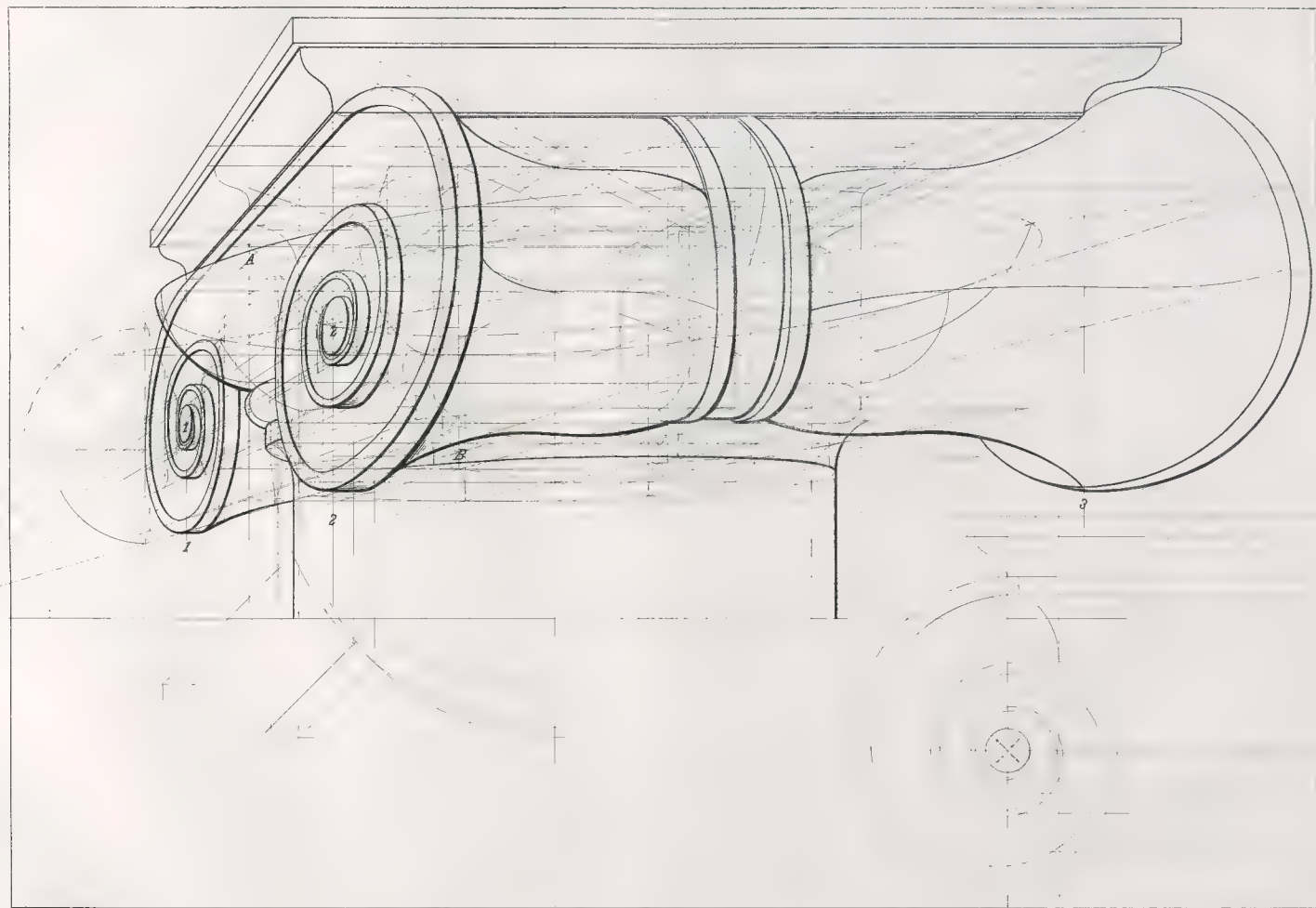


Fig. 10.

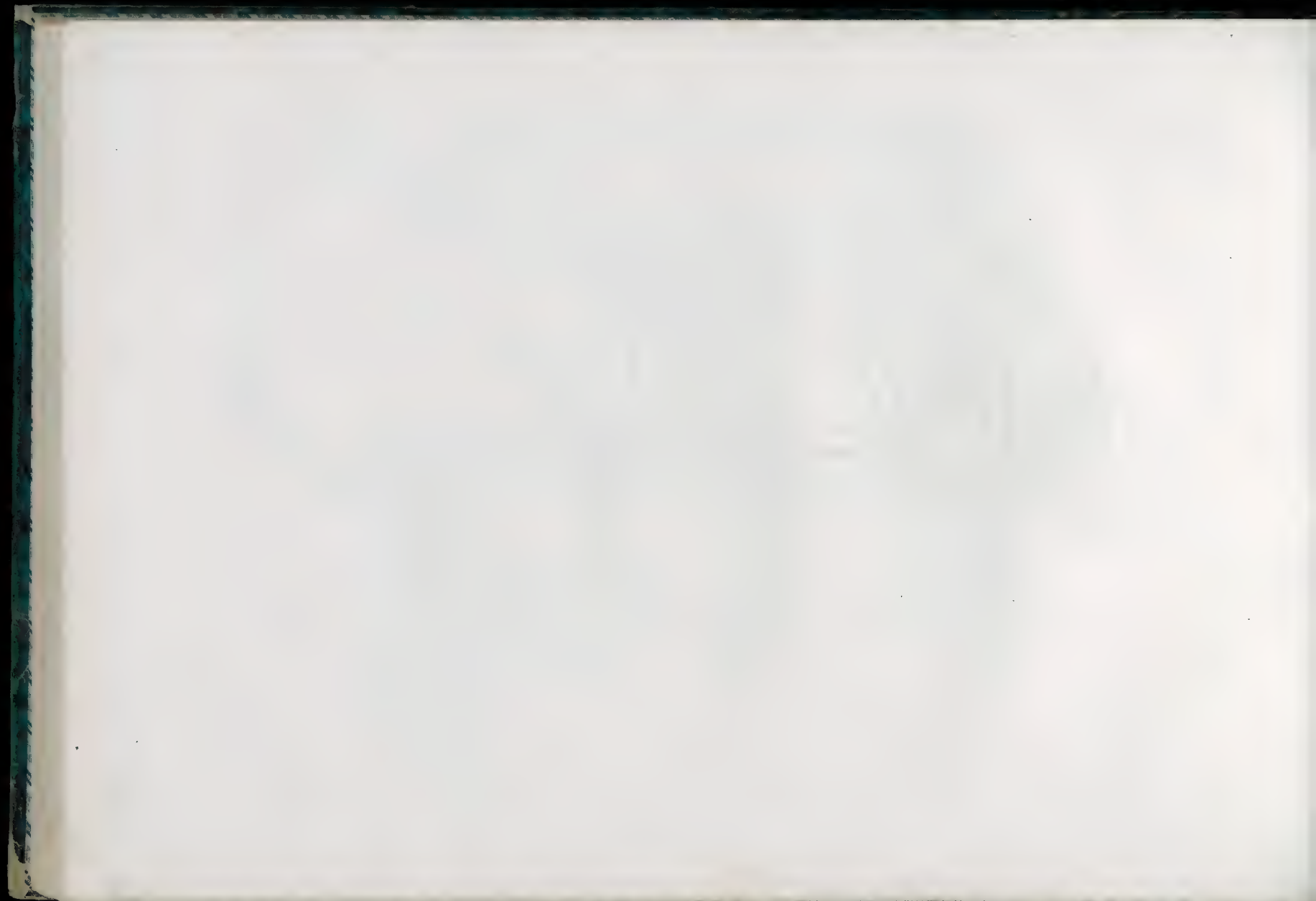




TAVOLA XXII.

FIGURA 26.^a

Per fare una nicchia a cassettoni quadrati.

Bisogna disegnare due mezzi circoli A B alla distanza di mezza altezza della nicchia e più la fascia F. Segnate la divisione dei cassettoni sul circolo B, innalzate i punti perpendicolarmente sulla linea 6 e da questa congiungeteli al punto A; riportate la prima fascia O alla base del mezzo circolo A: poi innalzate le perpendicolari della seconda fascia allo stesso circolo A, e dove tagliano sulla linea F, segnate i due circoli col compasso sul circolo B:

fate un'apertura di compasso ai due punti marcati al cassettoni 2 e segnatela sul circolo A, poi la sua fascia, calate perpendicolarmente le due linee sulla fascia F, e segnate col compasso altri due circoli, poi prendete l'apertura del cassettoni 3 e riportatela sul circolo A e così tutti gli altri, ed avrete ottenuto tutti i punti necessari per fare la nicchia tirando le orizzontali 1 2 3 4 5 6 al loro posto come si vede.

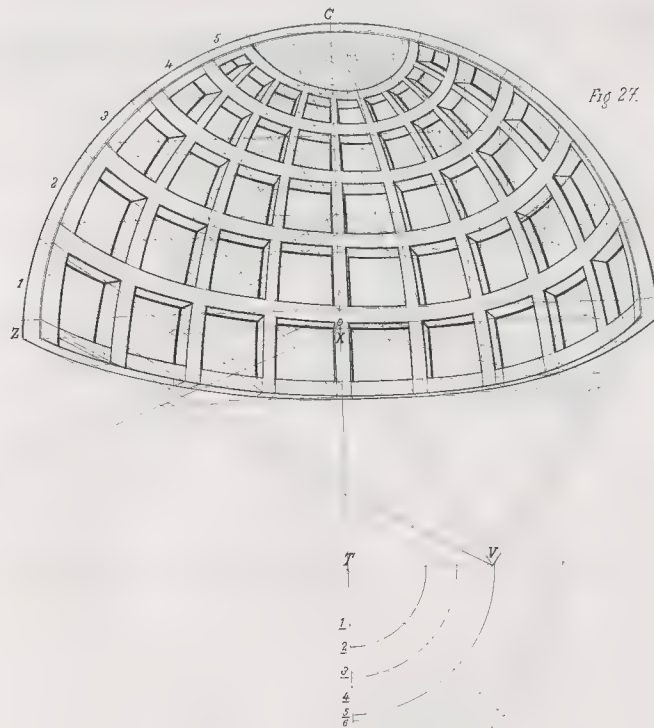
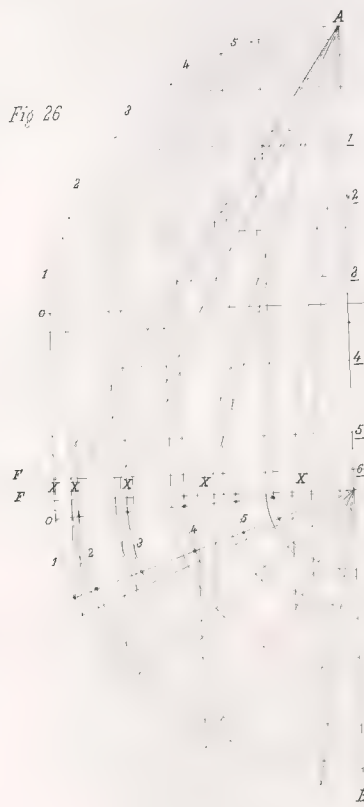
FIGURA 27.^a

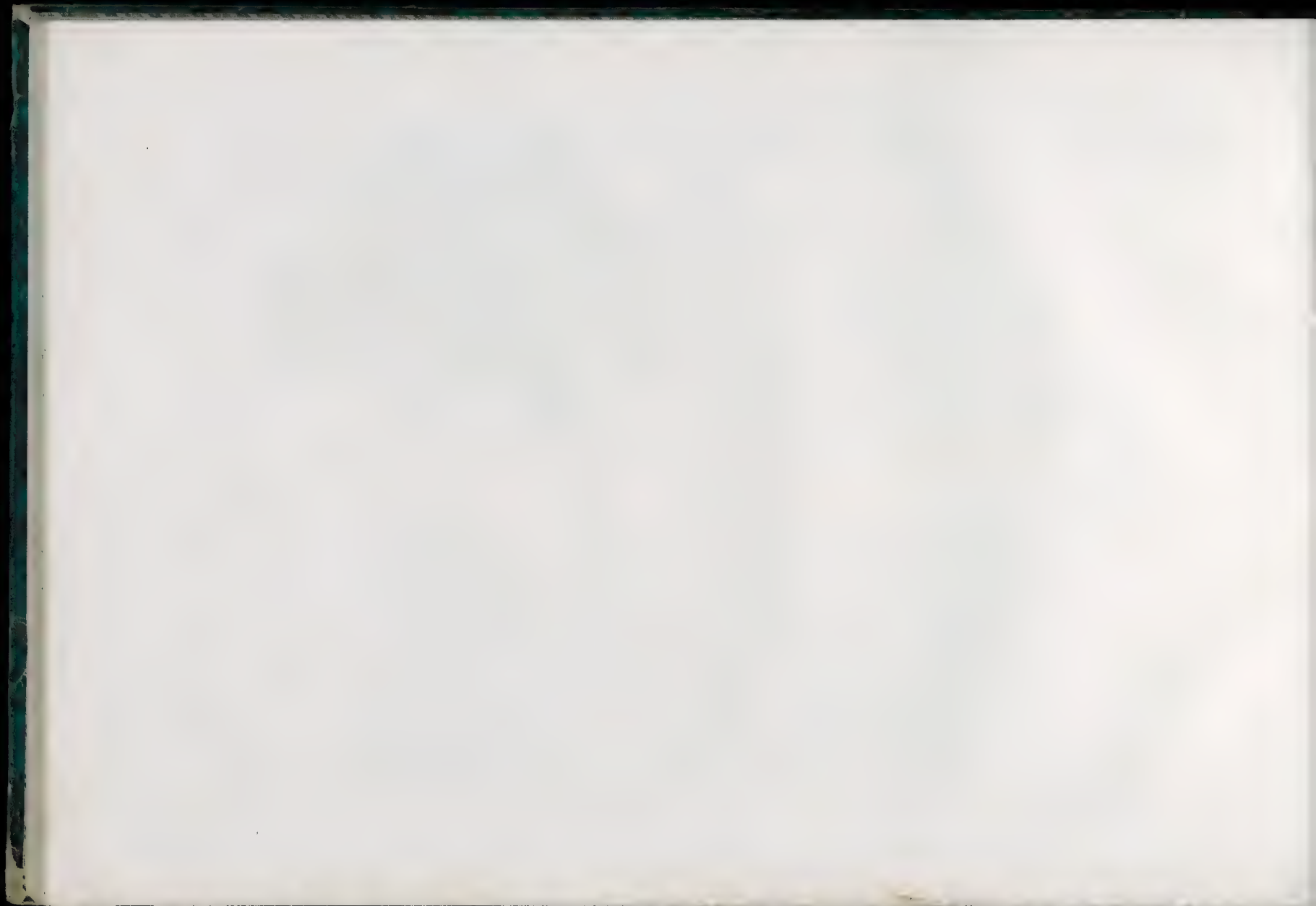
Fate il mezzo circolo C della precisa grandezza degli altri due, segnateci sopra i cassettoni che avete ottenuti sul circolo A, per mezzo del punto di veduta, fate tanti mezzi quadrati, tirando alla distanza le diagonali, applicate ad ognuno la regola del mezzo circolo che farete con la massima esattezza.

Sopra una striscia di carta segnate i punti X della linea F 6, portateli sulla linea termine della nicchia C, quindi tirateli al punto di veduta a tagliare il suo circolo in prospettiva, fate la stessa operazione ai numeri 5 4 3 2 1, intersecate i punti rispettivi su tutti i circoli, ed avrete le fasce verticali perpendicolari. Date la grossezza delle fasce fa-

cendo un altro circolo esterno Z, abbassando il centro in X: per mezzo del punto di veduta fate i mezzi quadrati a tutte le teste delle fasce, che si ottengono tirandole al punto centrale O, ed avrete ottenuta la nicchia a cassettoni quadrati in prospettiva.

La Figura T in sei quarti di circolo notati coi numeri 1 2 3 4 5 6 tagliati dalla diagonale, serve per avere i punti da fare i circoli orizzontali delle fasce corrispondenti alle linee orizzontali 1 2 3 4 5 6 della piramide. Questa operazione non sarebbe necessaria ma facendola a parte, si evita confusione di linee sulla nicchia.





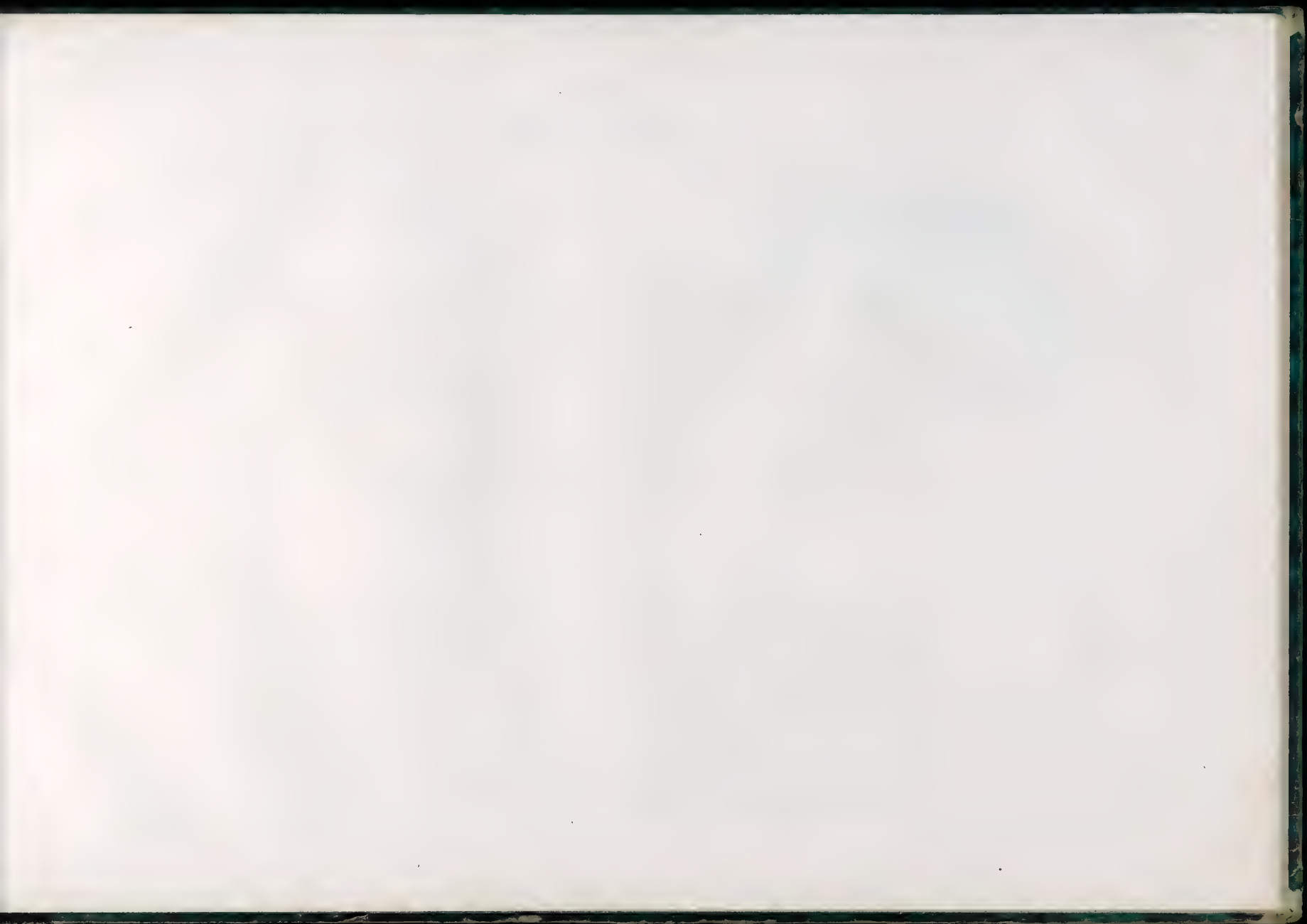


TAVOLA XXIII.

FIGURA 28.^a

Per fare la nicchia a rombi.

Fate due mezzi circoli capovolti AB, segnate sulla circonferenza B lo scompartimento della larghezza dei rombi e fasce con il centro, indi tirate dette fasce al centro del circolo. Poesia innalzate perpendicolarmente le teste delle fasce alla linea 4 del mezzo circolo A, e quindi fate la figura D dal punto D e sia il termine alla linea curva E séguito del circolo uguale a E in larghezza. Dopo ciò mettete la lunghezza del mezzo rombo da E in x sul centro, fate centro col compasso in D a tagliare x in tutta la larghezza della figura, poi diagonalmente

ai punti $\frac{x}{2}$ ed avrete il secondo mezzo rombo. Facendo punto in D col compasso fate la stessa operazione ed avrete la lunghezza geometrica dei rombi.

Innalzate la perpendicolare 2 da E, da questa linea riportata in tre larghezze avrete la perpendicolare 3 che farete girare sul circolo B, così otterrete il primo mezzo rombo in pianta. Per ottenere gli altri passate la diagonale in $\frac{2}{3}$ nello stesso modo addottato nella figura D E, ed avrete tutti i punti per fare i circoli: innalzate le perpendicolari 4 5 6 7 8 9 10 e dagli stessi punti tirate le orizzontali.

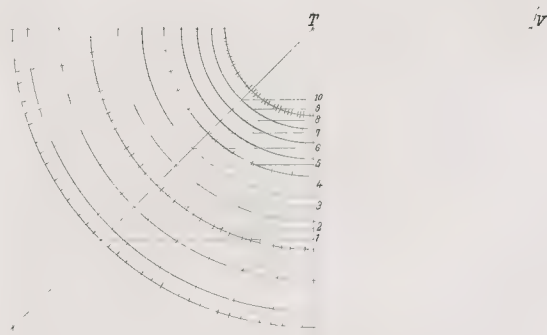
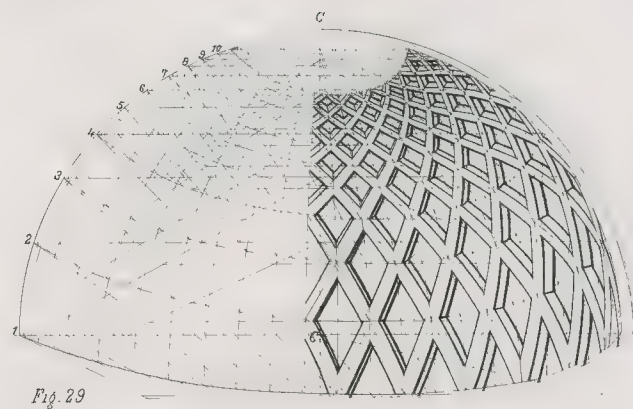
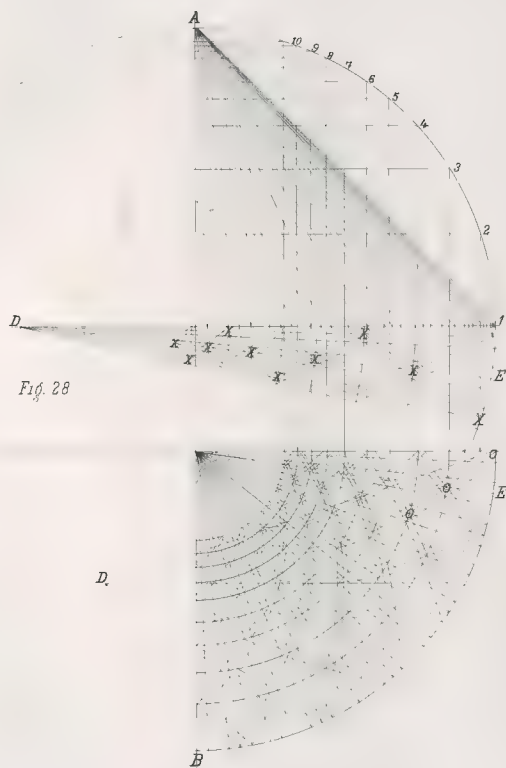
FIGURA 29.^a

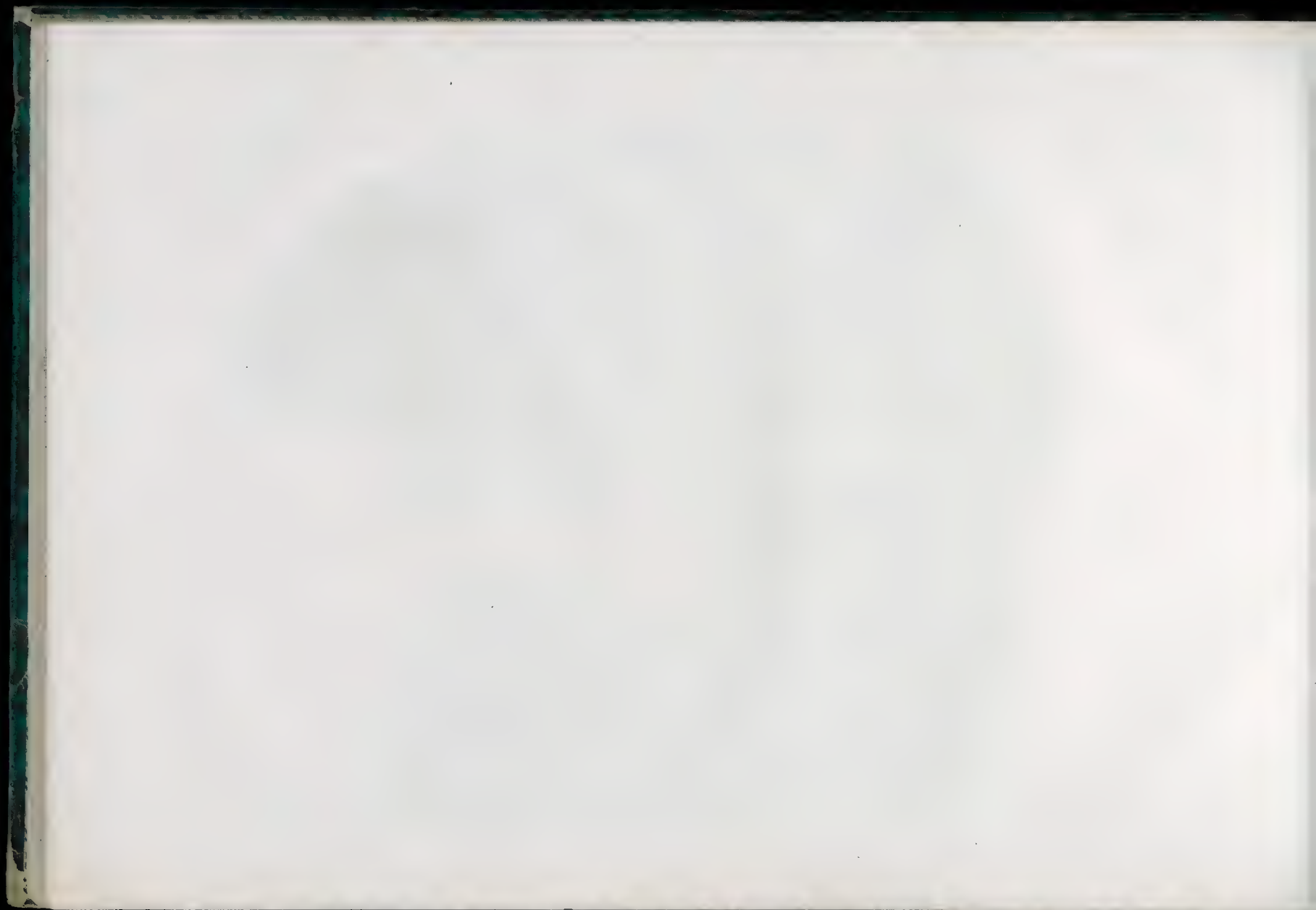
Fate il mezzo circolo C uguale a A e B: portate orizzontalmente i punti e linee 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 dal mezzo circolo A su quello C, fate i vostri mezzi quadrati in prospettiva con la solita regola.

Sopra una striscia di carta riportate i punti delle fasce ottenuti sulla linea 1 del circolo A, sulla linea 4 del circolo C, tirandoli sul circolo orizzontale in prospettiva per mezzo del punto di veduta: per ottenere gli altri punti in gradazione si segni la figura T che sono gli stessi circoli della fig. B con la divisione delle fasce da innalzarsi perpendicolarmente alla

sua orizzontale rispettiva. Tirandole poi sui circoli per mezzo del punto di veduta come la prima, in seguito si conducono le linee a mano o con riga curva leggermente, marcando più forte i rombi; aggiungete un circolo esterno per dare la profondità ai cassettoni come nell'altra nicchia, segnando tutti gli angoli dei rombi a raggio al centro C.

La figura T vi darà pure le diagonali per i mezzi circoli orizzontali in prospettiva come nella Tavola XXII.





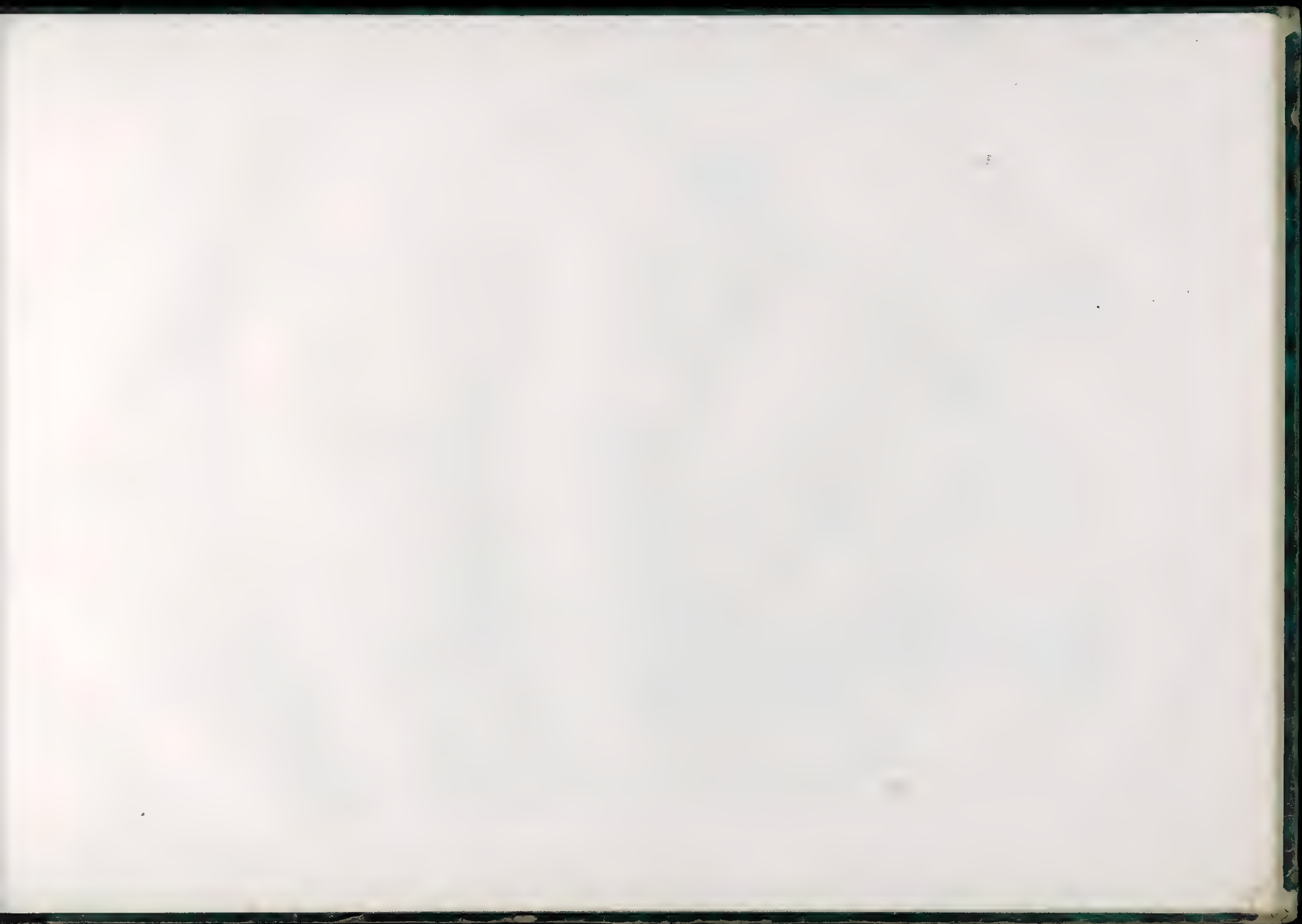


TAVOLA XXIV.

Modo pratico di disegnare Vedute senza servirsi del punto di distanza.

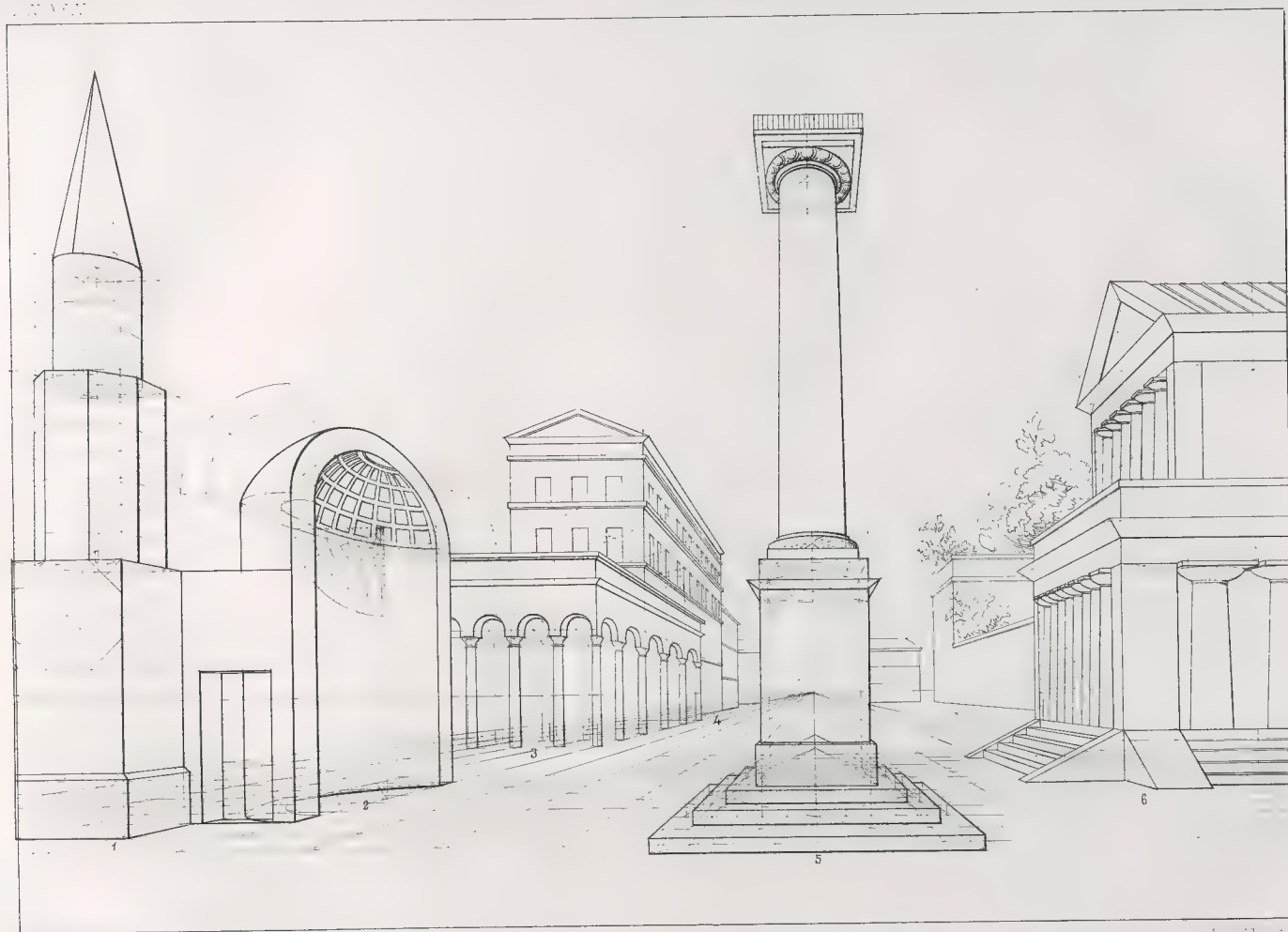
Per un disegnatore prospettico riesce facile ogni operazione: egli incomincia da qualunque linea e ne fa base di operazione, essendo, come è detto in principio di quest'opera, un quadrato ed un circolo i soli elementi di tutta la prospettiva. La qual cosa parmi esser io giunto a provare in questa prima parte che incomincia con un quadrato e termina con questa Tavola la quale si basa sopra un quadrato suddiviso sul piano in tanti altri.

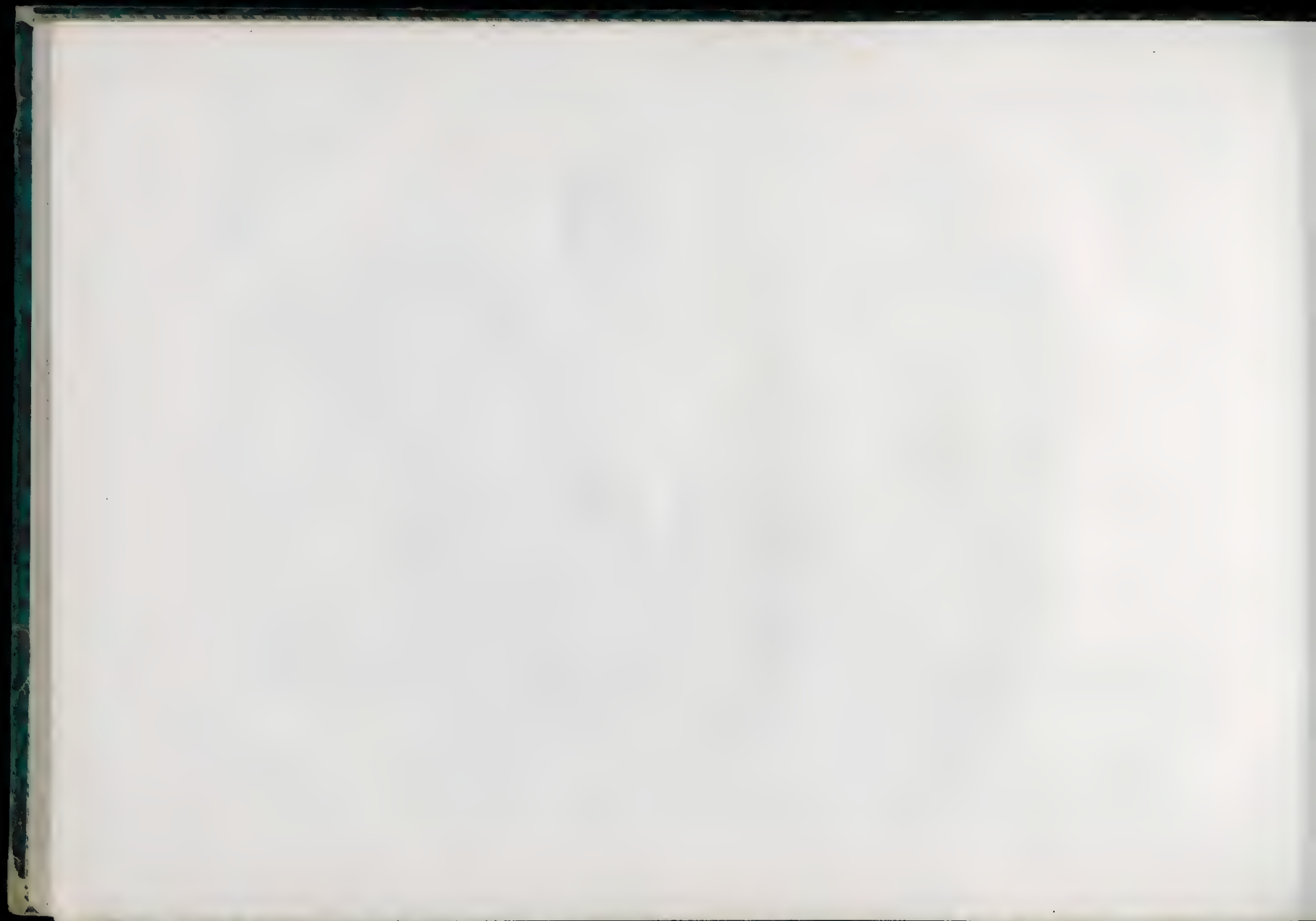
- N. 1. Questa torre si alza da un quadrato in pianta; si converte in ottagona dal primo piano al secondo, e da questo al terzo in cilindrica; termina in cono: riportate sempre il quadrato di pianta ad ogni piano per avere le sue diagonali onde inscrivervi circoli e pentagoni, come per farci delle cornici.
- N. 2. La nicchia in isfuggita sorge da quattro quadrati sullo stesso piano: il modo di fare i Cassettoni è dimostrato chiaramente nelle regole qui applicate, come la regola dell'arco Orizzontale; quella del Verticale ecc.
- N. 3. Il porticato sorge da venti quadrati sul piano: le regole degli archi, capitelli, colonne, cornici le abbiamo fatte e descritte.
- N. 4. Per fare di una massa un Palazzo, dopo aver decorata la facciata di fronte, col punto di veduta avrete le linee orizzontali-verticali in isfuggita: per avere le perpendicolari calcolate quanti quadrati volete che la vostra fabbrica sia lunga; questa per esempio è di 4; tirate le quattro diagonali segnandoci le fi-

nestre col mezzo del punto di veduta; portate in piano i punti delle diagonali sulle rispettive linee orizzontali ed innalzatele perpendicolarmente.

- N. 5. La scala quadrilatera basa sopra quattro quadrati e più un gradino: prolungando le diagonali in pianta ne potreste aggiungere tanti altri: le diagonali sono il punto di distanza, e perciò è necessario averle per base di operazione innalzandole perpendicolarmente in tutti i quadrati superiori, e così per ogni senso esse finiscono i rettangoli o quadrati. — La regola della scala, della base, del capitello ecc.
- N. 6. Per fare un edificio con colonne, segnate la massa sopra quanti quadrati vi servono; tirate le vostre diagonali sul piano; innalzate la verticale perpendicolare del centro per ottenere le diagonali in tutte le altezze che servono; stabilite e fate le cornici con la sua regola. Il Frontone o Timpano si ottiene innalzando la perpendicolare del centro della facciata: la sua altezza poi è secondo il gusto dell'artista.

Per fare le colonne dividete il numero che volete sulla perpendicolare termine dello spazio destinato alle colonne, quale spazio sarà tagliato mercè una diagonale da un angolo all'altro; per mezzo del punto di veduta tagliate la diagonale coi punti di scompartimento, innalzate le perpendicolari ed avrete le colonne: per i capitelli la sua regola ecc.





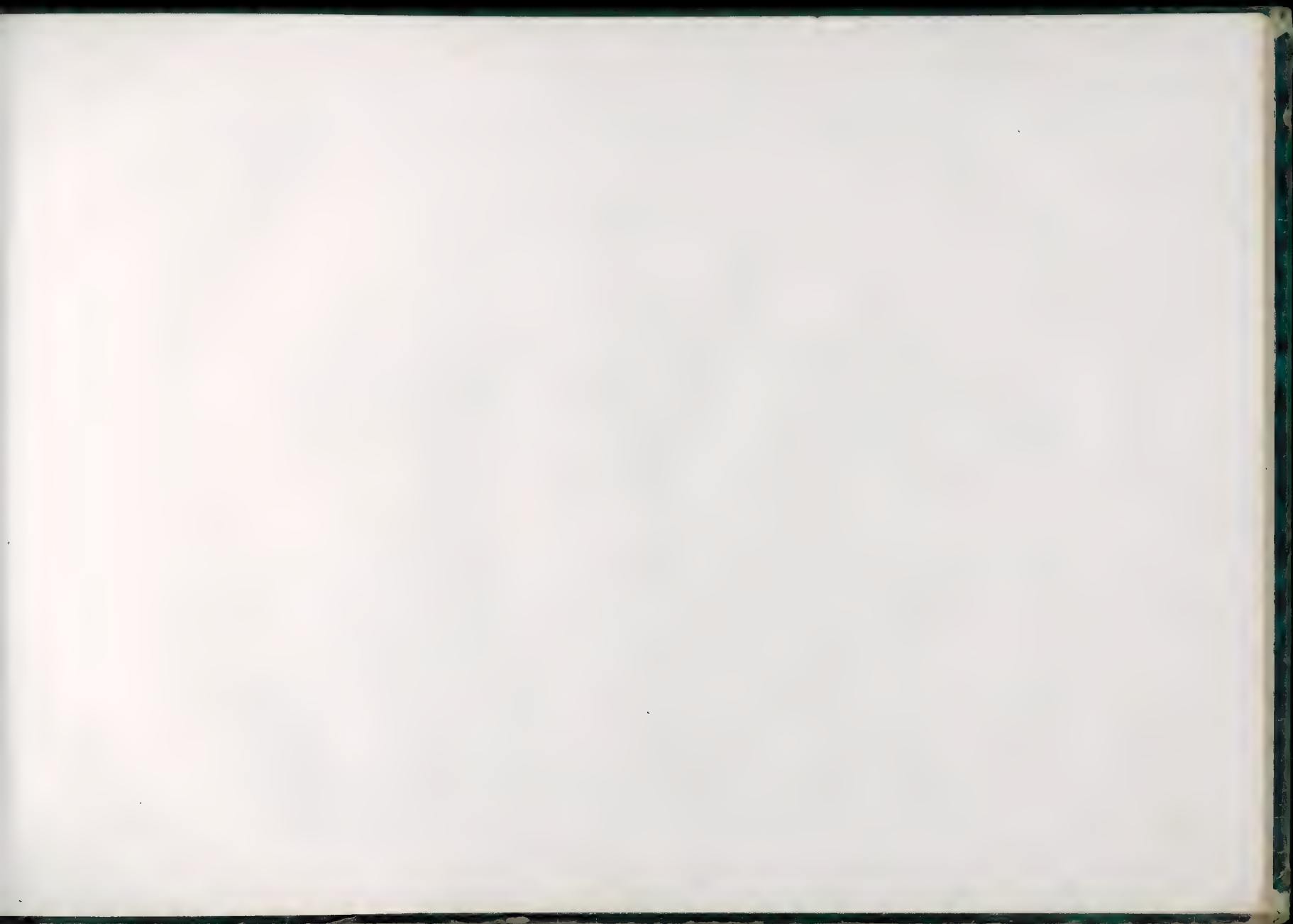


TAVOLA XXV.

Modo di disegnare la Prospettiva veduta in angolo.

Volendo disegnare un quadro in prospettiva angolare, si farà un quadrato alla sommità del quadro come A B C D, avvertendo che la linea diagonale da A in D la farete a piacere, cioè secondo vorrete che le linee abbiano più o meno sfuggita. Alzando detta linea in D mandereste i punti angolari più lontani, e perciò le linee andrebbero ai punti più dolcemente. Del pari abbassandola vi andrebbero più precipitose, essendo cosa essenziale mettere bene le linee generali. Questo modo mi è sembrato il migliore.

Fatto il quadrato sudetto dividetelo con le linee V R e Z X per mezzo del punto che chiameremo diagonale, avendo servito prima come punto di Veduta, per ottenere, entro il primo quadrato, il quadrato angolare V Z R X base di operazione.

Si cali una verticale del punto d'angolo Z fino al termine del quadro, poi dalla linea orizzontale in su si divida in tante parti uguali, come 1 2 3 4 5 6: dalla linea orizzontale in giù si faccia lo stesso, come 1 2 3: ai due lati del quadro ove ferma la linea, che passa da Z in V all'orizzonte fate la stessa divisione 1 2 3 4 5 6 — 1 2 3 sotto l'orizzonte. Medesimamente dalla parte opposta sotto la linea che parte da Z R. Conducete poi, coi suoi rispettivi punti e numeri tante linee leggermente segnate: poi suddividete le distanze da uno in due ecc. in quante

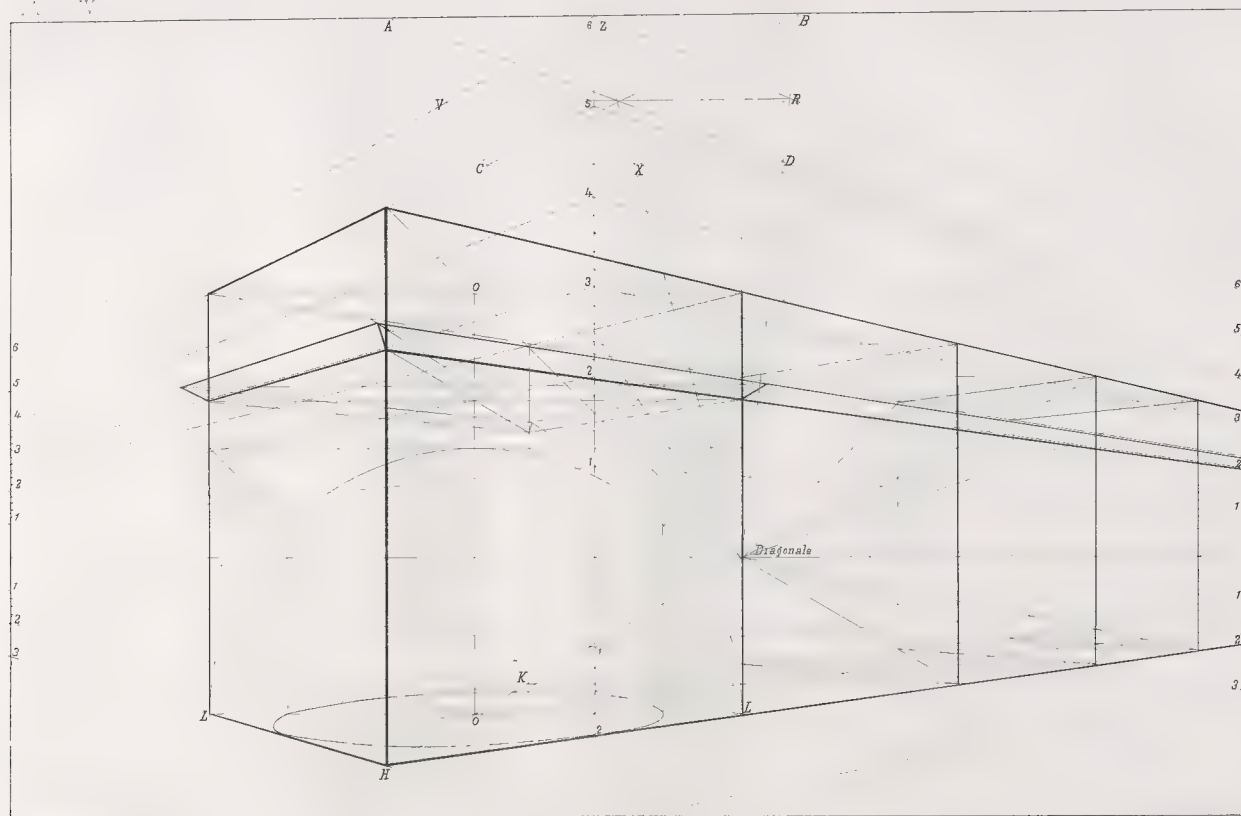
parti vi possono servire per ottenere linee cornici ecc. ma sempre in numero eguale di parti.

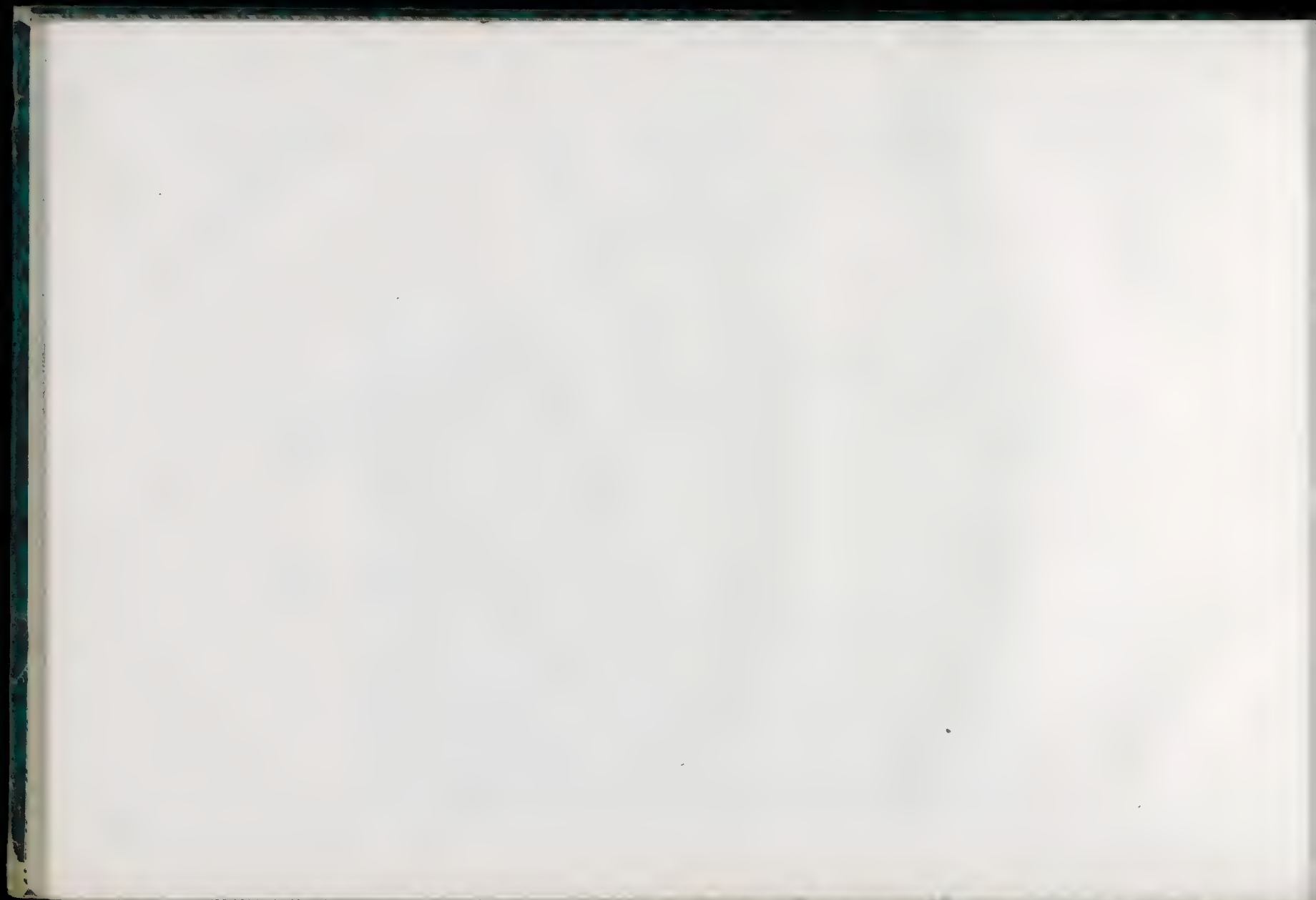
Per esempio, il quadrato in pianta segnato L H L e tracciato da una parte sopra la linea 3 dall'altra sulla linea 2, prolungata in 3, dal punto H al punto diagonale otterrete il punto O, centro del quadrato in angolo.—L O L orizzontale è l'altra diagonale del quadrato. Per far la linea da L K L avete bisogno di suddividere con dei punti in tutte le tre verticali perpendicolari fra i n. 1 e 2.

Per fare un circolo entro il quadrato.

Fate centro col compasso in O, descrivete un mezzo circolo da L a L, tagliate la diagonale del circolo, calate i due punti sopra la linea L O L poi mandateli a tagliare la diagonale H K dal punto ottenuto sull'orizzonte in K per mezzo delle linee conduttrici; così l'altro punto in H, ed avrete gli otto punti per fare il circolo in prospettiva.

Volendo fare delle cornici, i profili si ottengono con la diagonale, le linee che vanno ai rispettivi punti, si ottengono con le suddivisioni nelle guide già fatte. Qualunque scompartimento si volesse sopra una massa, si segna sopra la diagonale del quadrato angolare che resta orizzontale di fronte, poi col mezzo dei punti e segni di guida si conducono sulla linea H L quindi s'innalzano perpendicolarmente come sarà dimostrato nella seguente Tavola.





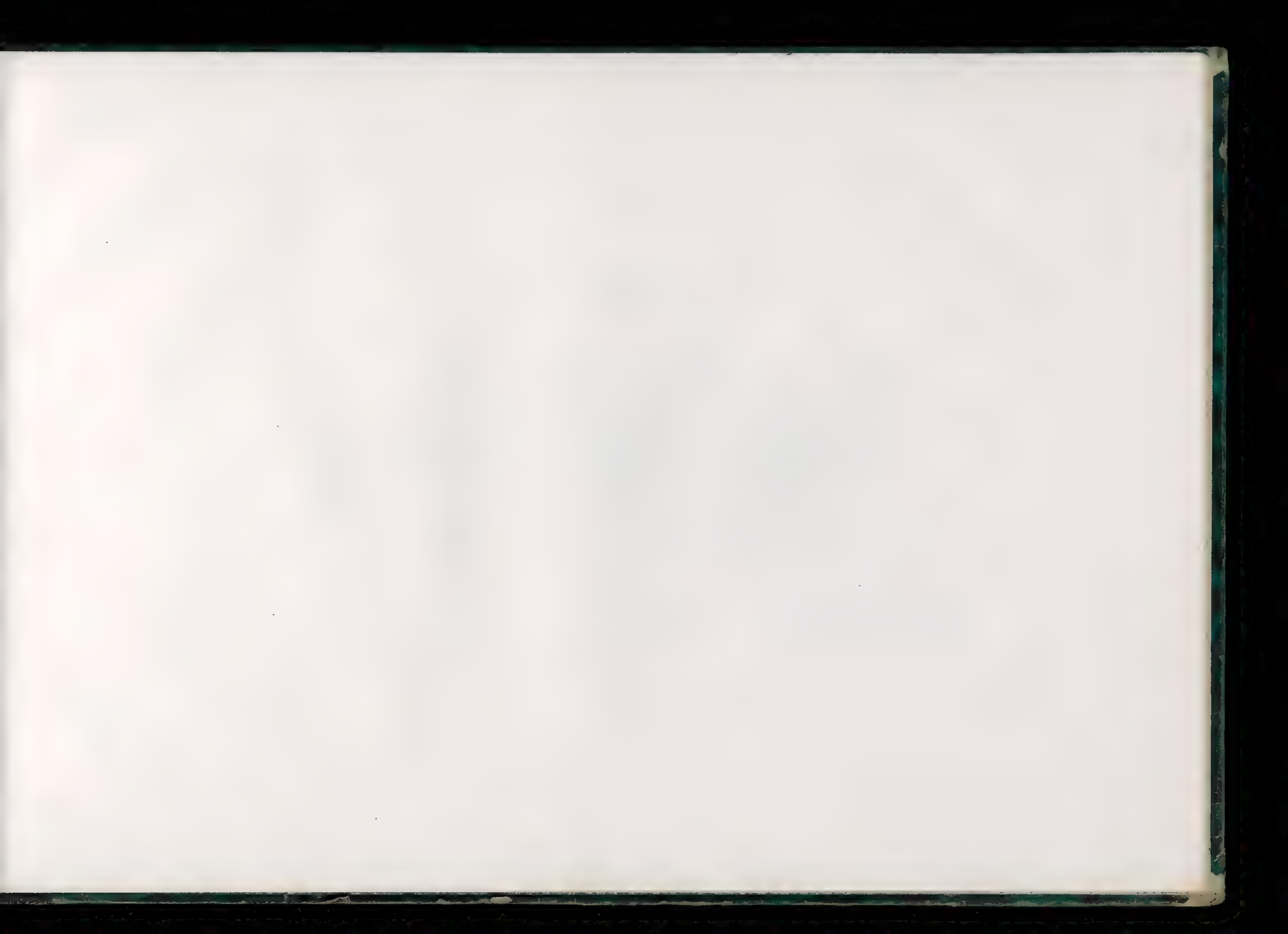


TAVOLA XXVI.

Séguito della dimostrazione della Prospettiva angolare.

Fatto il quadrato in pianta precisandolo con il punto diagonale, e tirata l'altra diagonale orizzontale che taglia in due il quadrato angolare, sopra detta linea orizzontale segnate i punti dello scompartimento che volete fare sulla fabbrica, siano finestre, archi e qualunque cosa: poi conducete detti punti per mezzo delle linee angolari sul piano al

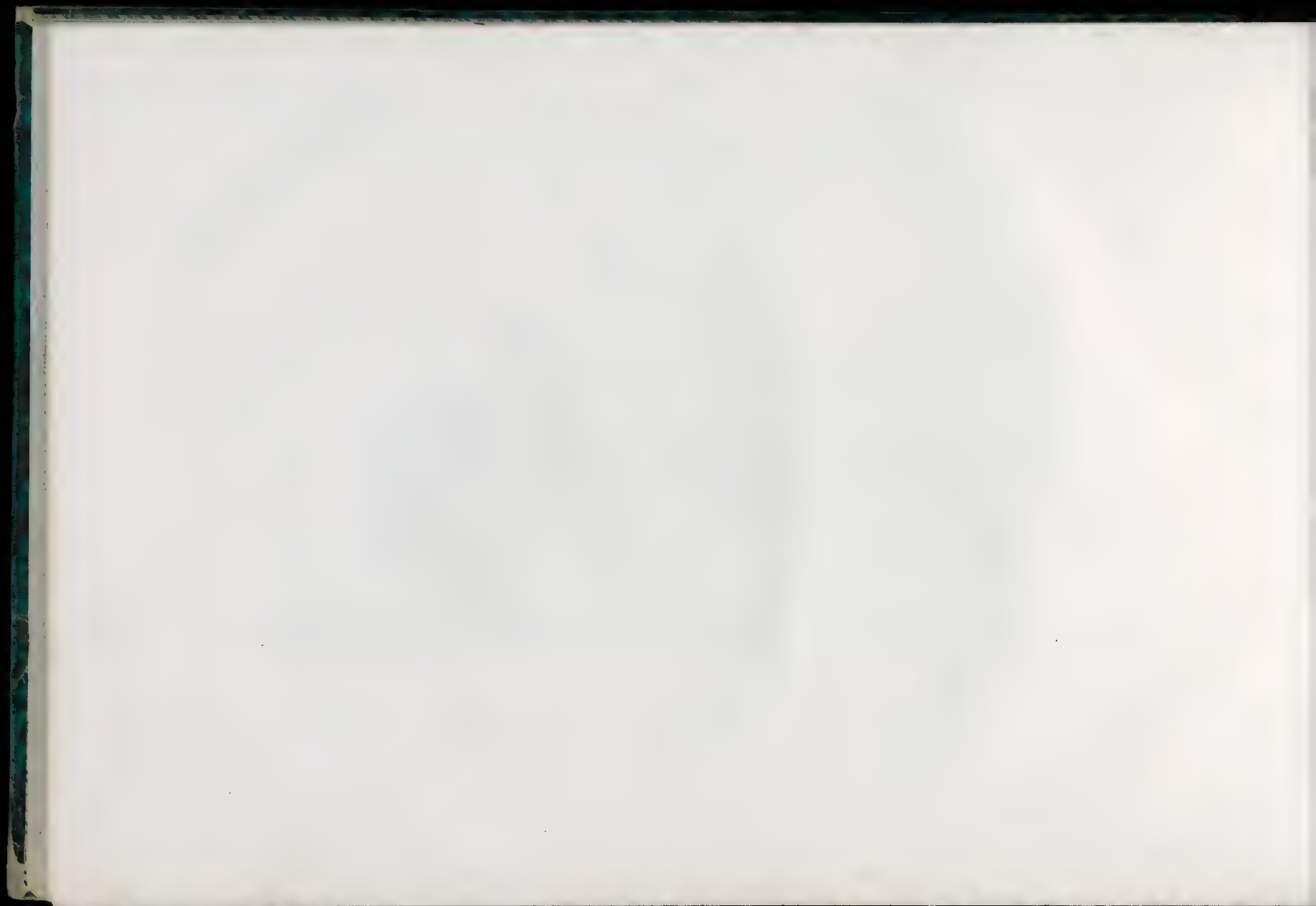
termine della facciata della fabbrica; quindi innalzate le perpendicolari: per portare questi scompartimenti da una ad un'altra facciata, basta segnare una linea orizzontale al punto angolare, al termine fissato per lo scompartimento, indi riportare in piano tante linee parallele a tagliare questa orizzontale, poi calare le perpendicolari come è dimostrato.

Arch. XVI



prospetto del int.

L. B. B. B. B.



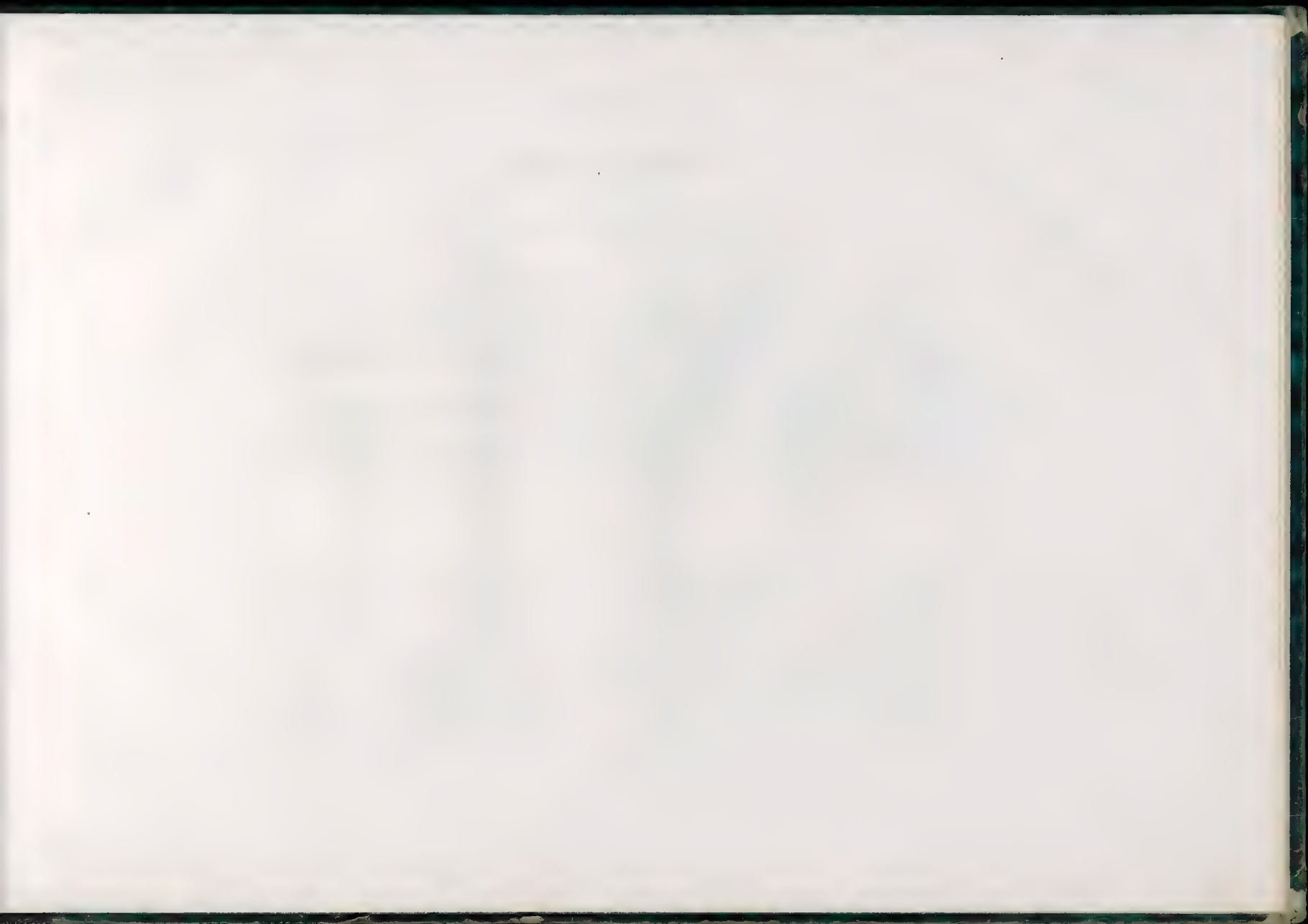


TAVOLA XXVII.

Modo di trovare i punti per la prospettiva accidentale.

Si segni la linea d'orizzonte all'altezza che si vuole.

Poi si faccia il quadrato alla linea orizzontale termine superiore del quadro, come nella prospettiva angolare: questo quadrato sarà diviso in tante parti eguali per ogni lato, poi si prenderà da uno dei lati un numero fissato; per esempio alla terza divisione 3, congiungendolo agli altri tre lati al rispettivo n. 3, ed in tal modo si avrà il quadrato accidentale. Da questo manderete i punti sulla linea d'orizzonte, mentre il punto di centro lo avete già fissato prima per fare il primo quadrato in prospettiva retta, avrete dunque il punto accidentale sul quadro.

L'altro punto pure accidentale fuori del quadro, si ottiene prolungando la linea inferiore del quadrato accidentale a tagliare due perpendicolari ai lati del quadro, divisi in tante parti eguali da questa linea alla linea di orizzonte, aggiungendo dette divisioni sopra e sotto le sue linee date, quando ve ne sia bisogno.

Tagliando diagonalmente il quadrato, manderete il punto diagonale sulla linea di orizzonte.

Dal punto del centro all'accidentale, diviso a metà, si ottiene il punto del settore, che chiameremo punto di veduta, essendo questo il punto ove si vede la cosa disegnata accidentale.

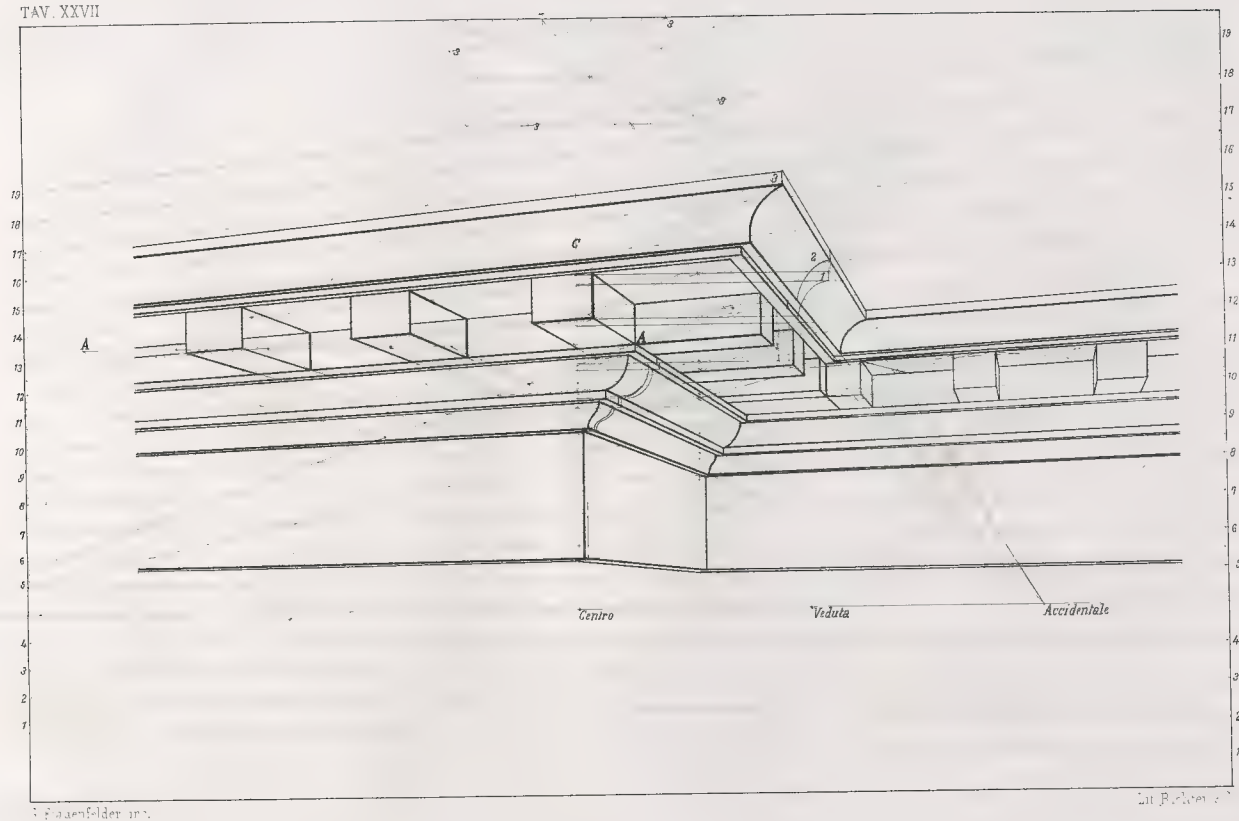
Dimostrazione

Innalzata una verticale sul centro, tangente a questa linea, farete il profilo Geometrico della cornice 4, ove tagliano le linee sulla verticale; mandate da questi punti verso il profilo, col punto accidentale fuori del quadro; incontrate dal punto di veduta sul profilo queste linee, ed avrete il profilo 2; poi con il punto diagonale allo stesso modo, e con l'accidentale avuto sul quadro, farete il profilo 3.

Dall'angolo d'incontro dei due modiglioni tirate un'orizzontale A, segnateci sopra il compartimento

dei modiglioni, poi con il punto di veduta, tirate detti punti sulla linea accidentale base dei modiglioni, i quali otterrete col punto accidentale.

Dall'angolo d'incontro dei due modiglioni A, prolungate una diagonale, e col punto accidentale tagliatela con tutti i punti dei modiglioni ottenuti; poi con l'altro punto accidentale fuori del quadro, mandate questi punti sull'altro fianco della cornice al suo termine fissato; riportate il profilo con la stessa regola della cornice nella prospettiva retta, per aver l'altro lato di fronte accidentale.



Centro

Veduta

Accidentale

3. 2. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 8

Zur Reihenfolge



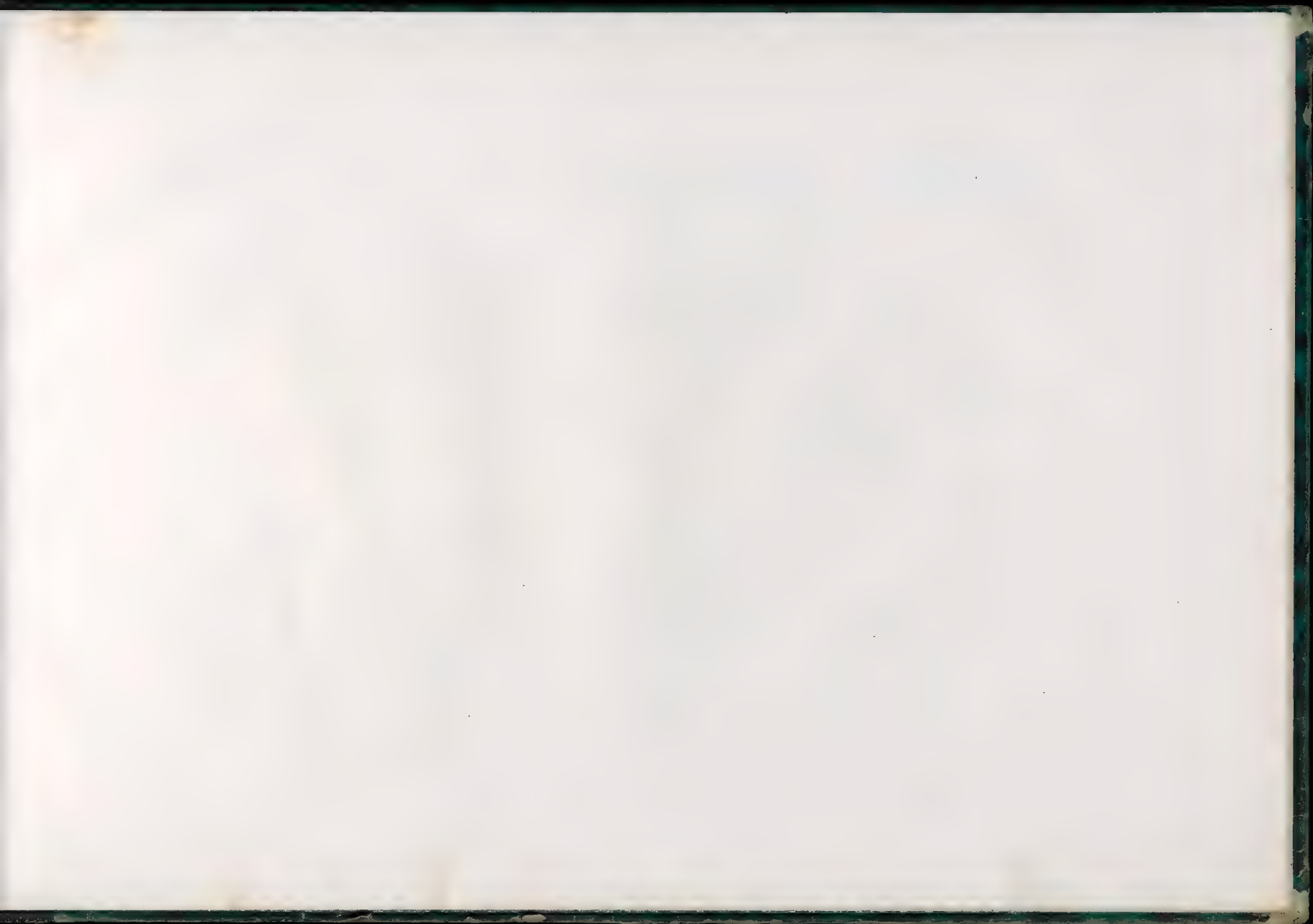


TAVOLA XXVIII.

Per disegnare un interno in prospettiva accidentale.

Fate il quadrato alla linea orizzontale superiore del quadro, onde ottenere i punti sulla linea d'orizzonte C A D V e le divisioni alle perpendicolari ai lati del quadro: fissate la verticale X angolo dell'interno. All'altezza che si vuole, tangente questa linea, fate il profilo geometrico della cornice, e con la sua regola mettetela in prospettiva: dall'angolo della cornice tirate un'orizzontale L, segnateci sopra i punti di scompartimento dei cassettoni, poi col punto V mandate detti punti sulla linea termine superiore della cornice, e da questa col punto A segnerete le fasce che vanno a questo punto: dal punto D tirate la diagonale R che taglierà tutte le fasce ottenute, e coi punti d'intersezione farete le altre fasce con le divisioni laterali alla direzione del punto accidentale fuori del quadro. (Veggasi la linea 25 ottenuta dal quadrato accidentale, base di operazione).

La linea B serve per lo scompartimento delle mensole o modiglioni. La regola è la stessa: cioè dal punto D segnate la diagonale Z, sulla quale marcherete i punti dei modiglioni, che per mezzo delle divisioni laterali condurrete all'altra parete dell'interno. —

Tangente alla verticale X fate un mezzo arco geometrico all'altezza proporzionale che vi serve:

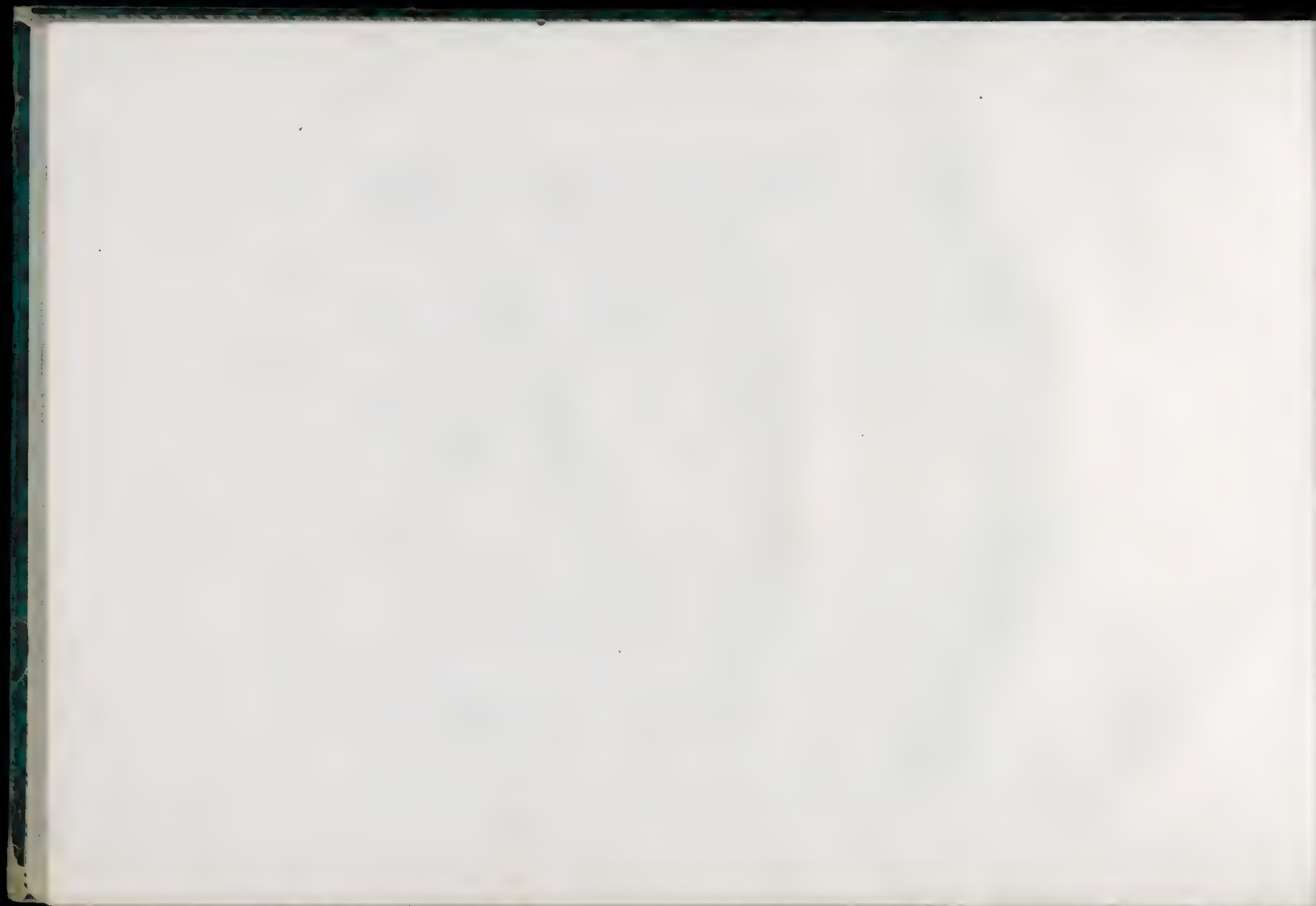
poi col punto A tirate le altezze sulla parete opposta: indi farete l'operazione dimostrata sopra il mezzo arco geometrico, per mezzo dei rispettivi punti D V A e con i punti di divisione ottenuti ai lati del quadro. Per ottenere la giusta sfuggita degli archi, adotterete la regola conosciuta, così pel capitello e per la colonna. —

La linea orizzontale T per lo scompartimento del pavimento, serve nello stesso modo adottato pel soffitto. —

Per fare una porta, tirate una verticale centro della porta: là dove termina sul piano, fate un'orizzontale S, segnateci sopra la larghezza a piacere, poi col punto V mandate detta larghezza sulla linea accidentale termine del piano, quindi innalzate le perpendicolari, col punto A segnate la grossezza del muro e l'altezza destinata; la larghezza del contorno della porta segnata sulla linea S, la segnerete perpendicolarmente in G: il rimanente dell'operazione, cioè cornice, mensole ec., è conosciuto. —

Per disegnare dei mobili, basta fissare la larghezza e profondità sul pavimento, e da questo innalzarli proporzionalmente, ciò che dipende dal gusto dell'artista, non meno che dal bisogno locale: così dicasi per statue pedestalli ecc.





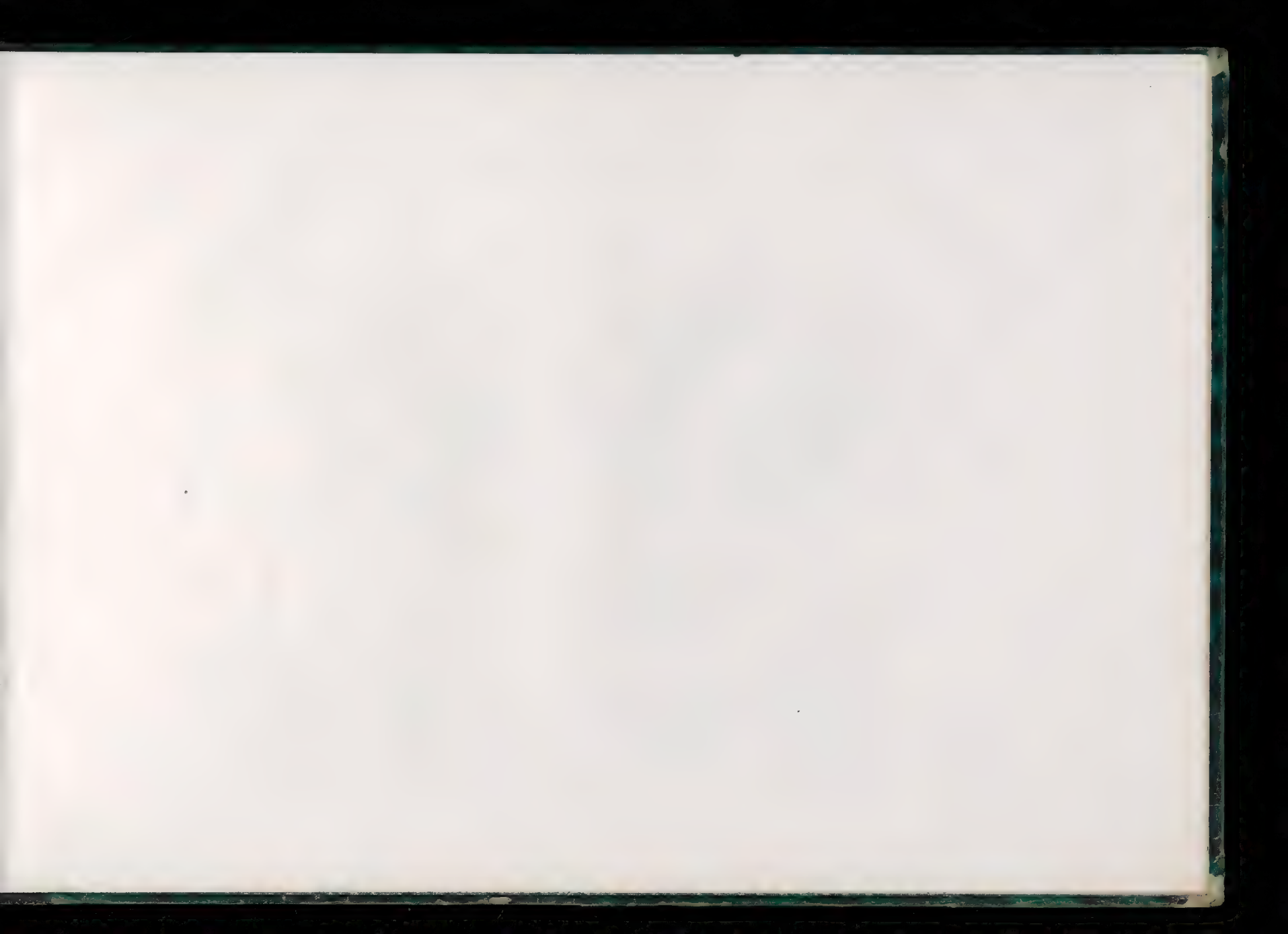


TAVOLA XXIX.

Per fare un edificio circolare.

Stabilita l'altezza dal piano all'imposta degli archi, e data la sua grossezza, si facciano due quadrati, uno entro l'altro, descrivendoci i due cerchi 1 2 in prospettiva con la regola conosciuta. Si taglino tutti due con l'orizzontale C, quindi dallo stesso punto C si faccia un mezzo circolo geometrico, sul quale si farà lo scompartimento degli archi e delle sue imposte dalla larghezza ottenuta BB. Quindi s'innalzino detti punti delle divisioni sulla orizzontale C, e da questa per mezzo del punto di veduta, si segnino sul circolo 2 e finalmente dal punto C centro dei due cerchi, si segnino a raggio dal circolo 2 al circolo 4 le imposte degli archi ed i centri.

Si faccia l'arco A col compasso, sulla orizzontale C, e si chiuda entro il mezzo quadrato: alla sommità della verticale A si facciano altri due quadrati, centro dei quali sarà il punto O, inscrivendoci due altri cerchi 3 e 4, che limiteranno tutte le altezze degli archi in giro. S'innalzeranno le verticali delle imposte ed i centri per poter fare l'operazione degli archi come è conosciuto.

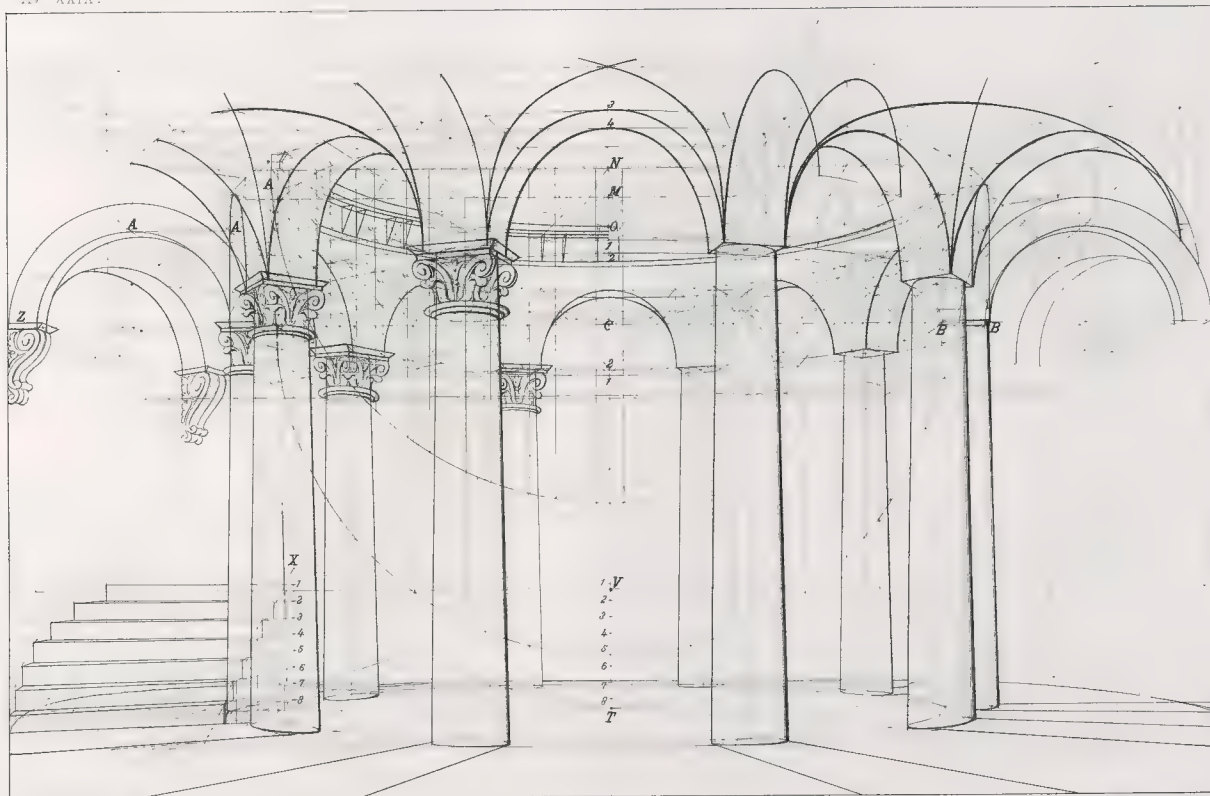
Prolungando la orizzontale C fino a Z e col mezzo del punto di veduta, si farà il circolo esteriore di cinta che chiude l'edificio circolare.

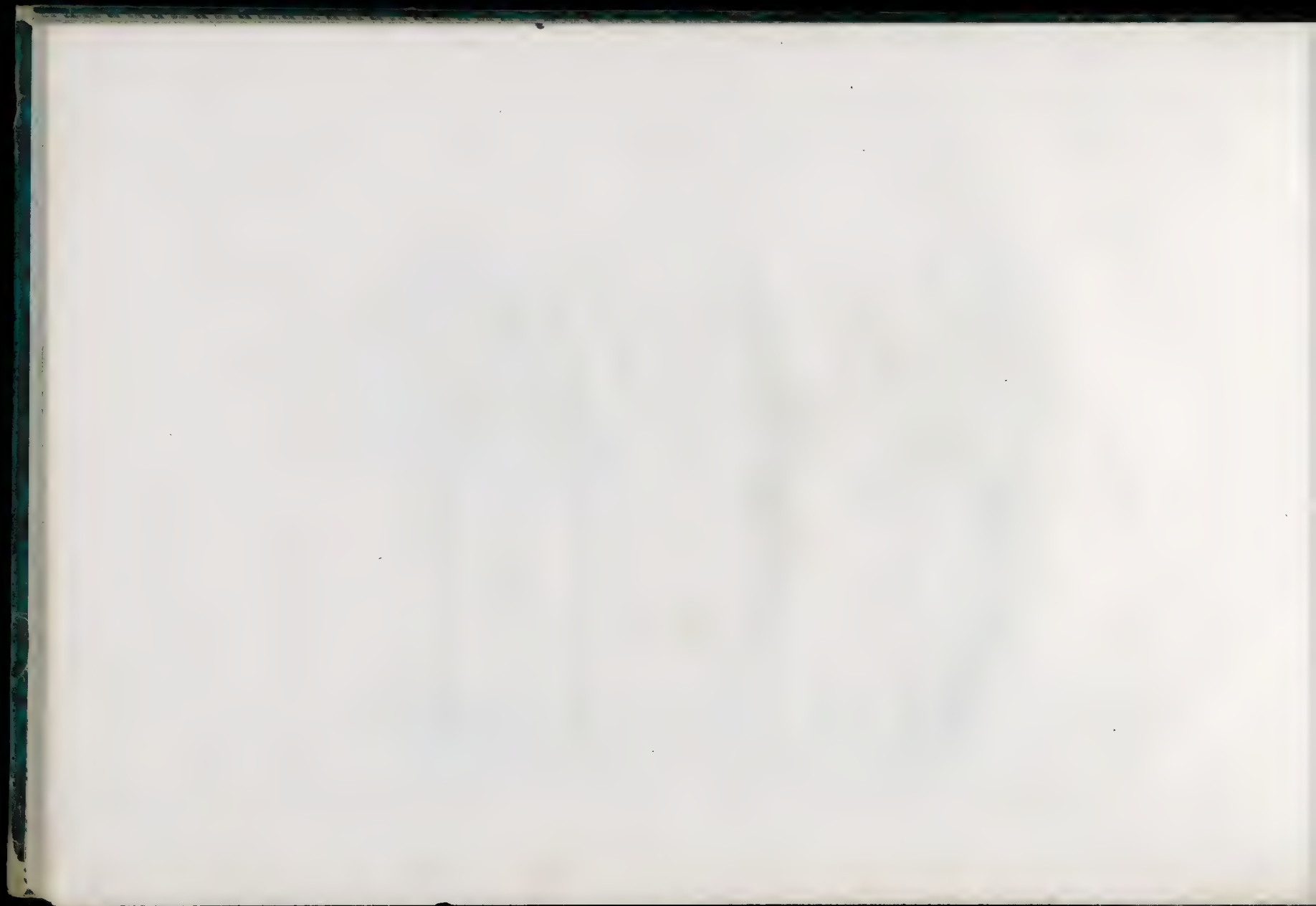
Dal centro C come raggio, passando per le imposte degli archi al muro di cinta, si ottengono le imposte di altri archi. —

Volendo fare un cornicione interno od esterno, si farà il profilo sulla verticale A all'altezza che si desidera. Con la solita regola avrete i profili prospettici. Ad ogni angolo di modanatura fate un quadrato con entro un circolo, ed avrete la cornice. Volendo fare delle mensole in giro, ne farete lo scompartimento sul mezzo circolo come per le imposte degli archi e col suo centro rispettivo N.

Il centro M è centro del circolo di guida per la cornice sottoposta alle mensole. —

Per fare una scala con i gradini che fanno raggio dal centro dell'edificio, innalzate una verticale al termine della scala X; dividete su questa l'altezza di quanti gradini volete fare; mandateli col mezzo del punto di veduta sul profilo che otterrete dall'altezza del primo gradino all'ultimo; calate tutte le perpendicolari dei gradini sul piano, e col mezzo del punto T, centro del circolo sul piano, manderete come a raggio tutti i gradini fino al muro di cinta. Poi innalzate sul muro dette linee: quindi dai punti 1 2 3 4 5 6 7 8 segnati sulla linea verticale centro dell'edificio, le manderete ai rispettivi numeri sul profilo della scala, ed otterrete il piano di ogni gradino ed il profilo circolare sul muro di cinta. Il quale prolungato fino sull'asse perpendicolare di centro, vi darà l'altro profilo circolare che prima avete fatto con linee rette per l'esattezza della operazione





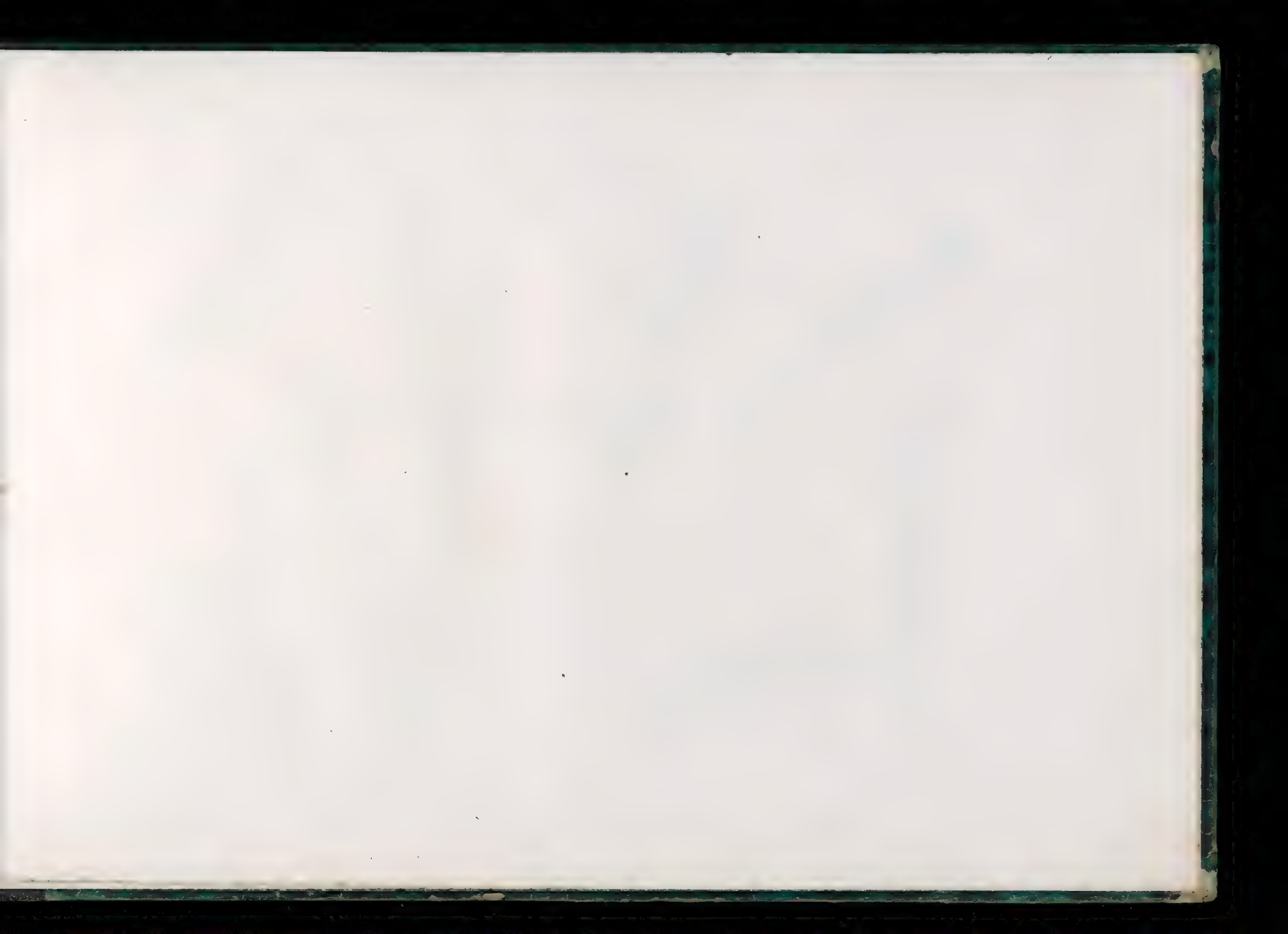


TAVOLA XXX.

Modo pratico di fare le ombre portate da un lume artificiale.

Fissato il lume sopra una tavola ovvero una lampada appesa al soffitto, l'interno ed esterno sarà illuminato da un punto di luce che manderà i suoi raggi fin dove l'occhio del uomo arriva a scorgere questo piccolo sole artificiale. Ogni cosa che s'interpone fra la luce e lo spazio illuminato, se sarà un corpo solido, la parte opposta resterà in ombra, e manderà l'ombra portata sul piano o sul muro.

Sia il punto L la luce, si cali una verticale sul piano al punto T da questo punto come centro partiranno a raggio tutte le ombre degli oggetti che posano sul piano.

- N. 1. Essendo l'ombra molto lunga, al termine del piano s'innalza perpendicolarmente sul muro, fino al suo termine fissato dal punto L alla altezza della sedia e delle sue parti, come si vede dimostrato.
- N. 2. Dal punto T alla porta prolungate sul piano fino al muro una linea; innalzate la perpendicolarmente, e dal punto L al termine superiore della porta, avrete il termine dell'ombra 2.
- N. 3. Dal punto T al piede della tavola sul piano 3, e dal punto L passando l'angolo superiore 3, incontrate la diagonale avuta da T; portatela parallela al muro, e da questa a 3 col punto V sul piano, incontrate l'altra diagonale che avrete da T; da questo punto tirate un'orizzontale fino contro al muro, che innalzerete all'altro angolo della tavola.
- N. 4. Ombra del lume: dal punto L tangente il circolo superiore del lume, calate due linee a raggio sul tavolo a tagliare l'asse del candelabro orizzontalmente; e fate la regola del circolo al punto V, ed avrete ottenuta l'ombra del lume.
- N. 5. Dal punto T conducete una linea tangente l'angolo della finestra sul piano fino al muro: innalzate una perpendicolare sotto il soffitto della finestra, che congiungerete all'angolo superiore 5.
- N. 6. Dal punto T incontrate il muro orizzontalmente con una linea, che innalzerete perpendicolarmente sopra la cornice

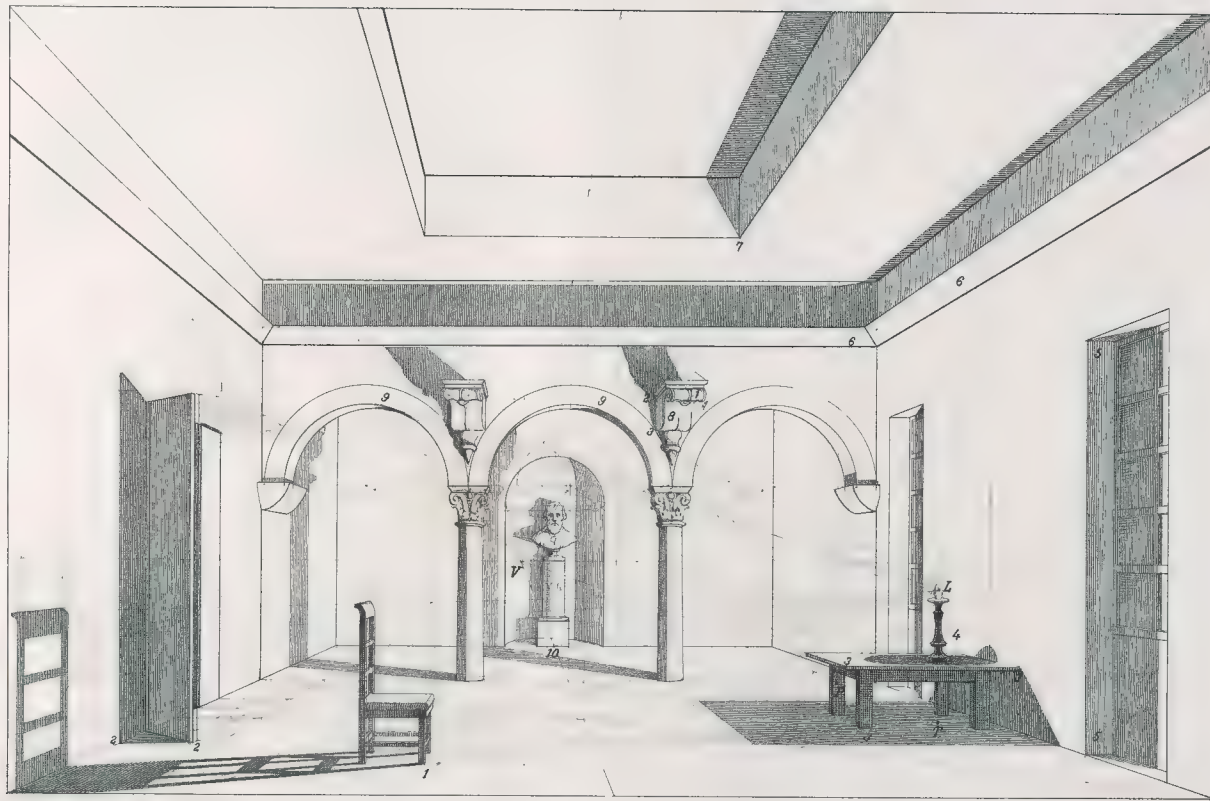
della quale farete il profilo, e dal punto L avrete l'ombra della cornice tagliando la perpendicolare e tirando la linea al punto V.

- N. 6. Dal punto T al punto V tirate una linea per ottenere P: innalzate una perpendicolare fino sopra la cornice, e dal punto L al profilo, di angolo 6, avrete l'altra ombra della cornice di fronte che congiungerete con l'altra avuta.
- N. 7. Dal punto L all'angolo 7 incontrando il soffitto, poi al punto V.
- N. 8. Dal punto P innalzate tre linee $\frac{2}{3}$ dal punto L s'incontrino queste tre linee con le sporgenze della mensola rispettive ai numeri, e si avrà l'ombra portata sul muro.
- N. 9. Dal punto L tirate due linee tangenti i due archi, la linea superiore dal suo punto di contatto, l'inferiore tangente l'arco per mezzo del punto di veduta, e vi daranno il termine dell'ombra sotto l'arco.

Dal punto T al termine delle colonne sul piano, tirate quattro linee a raggio fino contro il muro, ed innalzatele perpendicolarmente: dal punto L passate delle linee sul profilo del capitello e disegnate l'ombra. Ottenuta la prima, portate le linee parallele fino all'angolo del muro: di poi col mezzo del punto V avrete l'altra ombra in isfuggita.

- N. 10. Dal punto T al termine della nicchia sul piano, tirate una linea sul muro circolare intorno: innalzate perpendicolarmente questa linea fino all'imposta dell'arco, e dal punto L tirate una linea tangente l'arco della nicchia, al suo punto di contatto unite l'ombra a mano con la perpendicolare.

Dal punto T tirate l'asse della colonna che porta il busto sul muro, e l'angolo del plinto che posa sul piano. Dal punto L all'angolo superiore del plinto otterrete il termine dell'ombra. Così dal punto L al termine della colonna, e dai vari punti più sporgenti e rientranti del busto, potrete avere una guida sicura per disegnarne l'ombra della colonna e del busto.



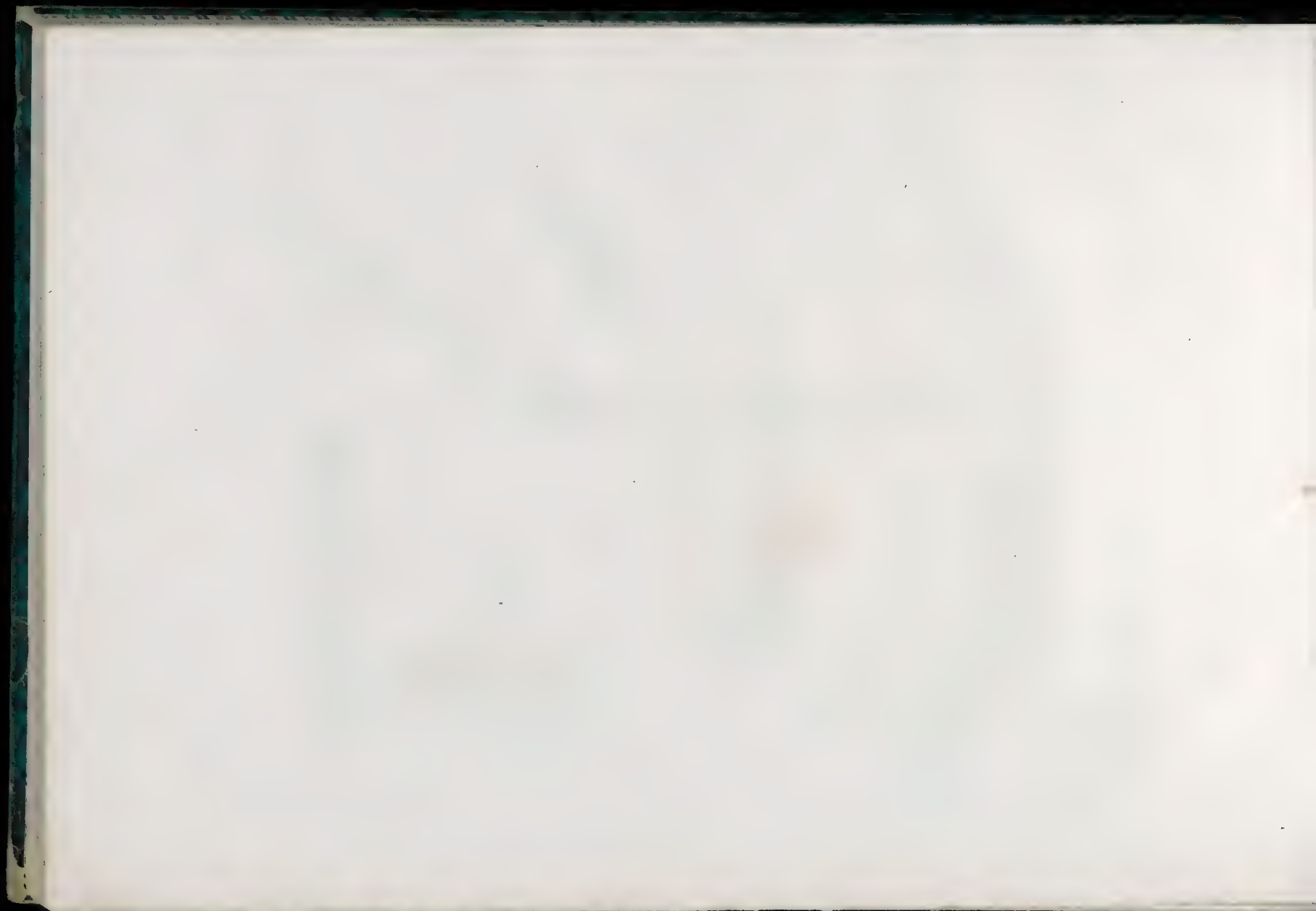




TAVOLA XXXI.

Modo pratico per fare le ombre dal sole o dalla luna.

Qualunque sia la posizione di questi due astri, di fianco, di fronte, o dietro le spalle del disegnatore, i suoi raggi sono sempre paralleli atteso la sua distanza dalla terra, per cui tutti si fanno con la riga e la squadra.

I punti che servono sono ^(S) centro dell'astro ; L base della luce, che si ottiene calando una verticale da S sulla linea orizzontale; il punto di veduta per tutte le ombre in sfuggita; quelle poste orizzontalmente sul piano, vanno al punto L: questo punto L s'innalza, come è dimostrato in caso di bisogno.

N. 4. Si cali l'asse dell'obelisco sul piano, e dal punto S alla sua maggior altezza si tiri una linea che s'incontrerà con un'altra tirata da L, tutte le altre linee saranno parallele come A C B portando in piano C come pure il termine superiore dell'obelisco, poi unirete con due linee A E, B I — e da E I al termine dell'obelisco, le altre linee sono tendenti a L ed a V.

N. 2. Il tetto piramidale di questa casa, va a congiungersi al punto P perpendicolare al punto di veduta, quale punto P tirato orizzontale darà L, che sarà la base della luce per se-

gnare la sfuggita dell'ombra del fumajuolo sopra il tetto.

N. 3. Per fare un'ombra di un muro. Dal punto S all'altezza del muro incontrate una linea dal punto L al termine del muro sul piano, quindi al punto V.

N. 4. Dal punto L al termine dei pilastri sul piano prolungate delle linee come pure i centri dei vani; poi con i raggi paralleli dai centri degli archi, e dalle sue imposte, incontrate dette linee sul piano per avere i punti: con questi segnate l'ombra. Se fosse un arco di una certa grandezza si farebbero più punti.

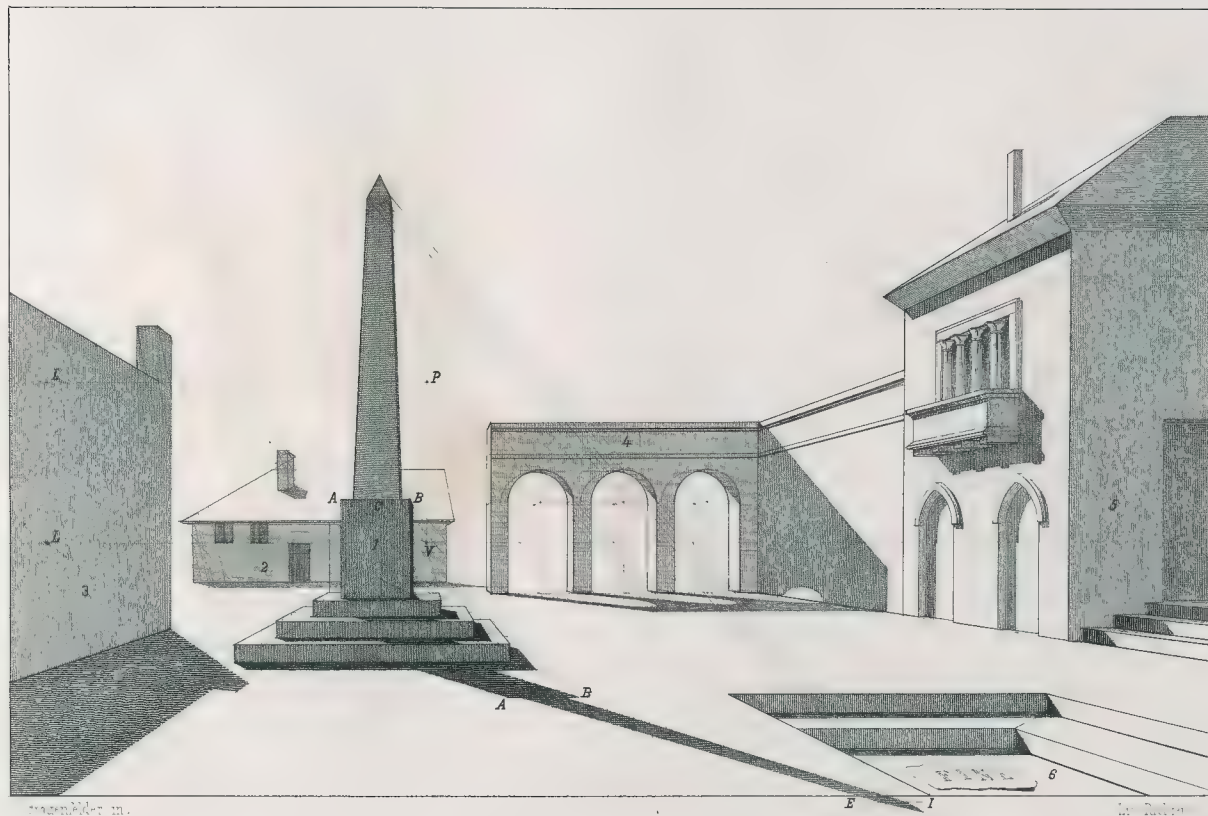
N. 5. Per fare l'ombra portata dal cornicione sotto il tetto, si stabilisce la prima parallela dalla maggior sporgenza e l'altra al termine della cornice: ove taglia la prima sull'angolo termine della fabbrica si manda al punto V: si procede nello stesso modo per il balcone, e per qualunque cornice.

N. 6. All'angolo dei gradini calate due linee parallele e portatele in piano.

FINE DELL' OPERA

Proprietà Artistica Letteraria

TAV XXXI



prospetto in.

del Palazzo

2584-824

